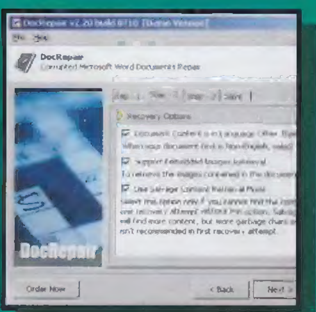
Еженедельный источник по... информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

#46
46 (373)
14.11-21.11.2005

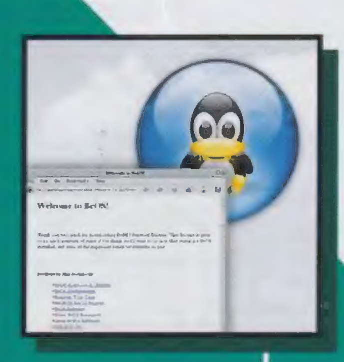


#Софт-гардероб

Спасатели, вперед!

Для каждого пользователя самым ценным продуктом является информация, хранящаяся в его файлах. А с файлами иногда происходит ЧП. За время существования компьютеров наработано достаточно инструментов, позволяющих решить проблему, но файловая система NTFS не любит отдавать стертые файлы «без боя». Бывает так, что спасти файл целиком не получается. Вот здесь-то на помощь и придут программы, о которых речь в статье.

28



#Самострой

Пингвин–притворщик

QEMU — программа, позволяющая на платформе Linux эмулировать i386, x86-64, PowerPC, SPARC, с поддержкой сети, инструкций x86-64, MMX, SSE, SSE2. Ну что, установим и попробуем?

26

#Компас

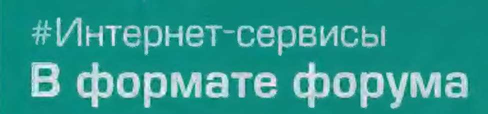
Покупаешь принтер? Обоснуй!

Покупать ли домой лазерный черно-белый принтер? А может, проще ходить в принт-центры? Просчитай свою ситуацию по предложенной нами формуле.

стр.22



12



#Интернет-сервисы

В формате форума



Руководство форумчанина: как пройти путь от регистрации до статуса модератора. О никнеймах, аватарах, банах, культуре общения и правилах выживания.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

WWW.MYCOMPUTER.UA

Ежедневно на сайт издательского дома «Мой компьютер» заходят свыше 2200 посетителей.

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House

МОЙ КОМПЬЮТЕР



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №46,
14.11.2005. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Олег Касич, Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Анна Авдюкова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Алексей Литвиненко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Миро» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл., Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **1178**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМО~~КА~~ЦИЯ (от руки: «АК»)

Условия конкурса на странице 4

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
- ✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
- ✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
- ✓ ул. Артема, 131-а
- ✓ ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка
- ✓ гост «Маяк»

Киев
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
- ✓ Киоски «Факты»
- ✓ Книжный рынок «Петровка»
- ✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
- ✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
- ✓ ул. Жилянская, 87/30

Крым
- ✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»

Луганск
- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
- ✓ Киоски «Торгпресса»
- ✓ Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев
- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:
- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава
- ✓ киоски Полтавского почтампта

Тернополь
- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков
- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

ПОДПИСКА – 2005

☞ Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.05 грн, **3 месяца** – 29.9 грн

☞ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.

☞ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 270-6220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

☞ Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

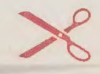
УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________



ИНТЕРНЕТ

To .BE or not to .BE

Ноябрь месяц ознаменовался очередной доменной «золотой лихорадкой». Администрация бельгийского национального доменного имени (ccTLD) **.be** в преддверии наступающего общеевропейского домена **.eu** решила привлечь к своей зоне всеобщее внимание и объявила об акции с 1 ноября 2005 года по 31 января 2006 года. Любой желающий может в эти сроки зарегистрировать домены в зоне **.be** на год совершенно бесплатно. Доменные спекулянты тут же бросились на добычу и в течение первых трех дней зарегистрировали десятки тысяч бельгийских доменов. Интенсивность регистрации была такая, что сайты практически всех автоматизированных регистраторов неоднократно падали. Сама администрация зоны **.be**, напуганная размахом «лихорадки», за первую неделю несколько раз меняла правила регистрации, отбирая у владельцев уже зарегистрированные домены. Спекулянты в первую очередь регистрировали популярные слова, имеющиеся в английском, французском и фламандском словаре. Считается, что потенциальная перепродажная стоимость таких доменов чрезвычайно высока. За пять первых дней бесплатной регистрации было захвачено доменов едва ли не больше, чем год назад в зоне **.info**, когда они тоже раздавались бесплатно. Однако специалисты прогнозируют массовое освобождение доменов через год, по окончании срока действия бесплатной регистрации. Ведь немногие из спекулянтов захотят продлевать регистрацию за деньги (а это около €20). А тем временем вторичный рынок доменных имен уже накрыла волна предложений о продаже уже зарегистрированных доменов **.be**.

И еще одна доменная лихорадка

По-другому поступила администрация доменной зоны Тайваня **.tw**. С конца октября они разрешили регистрацию доменов второго уровня в этой зоне. До этого, как и в Украине, можно было регистрировать только третий уровень — **.com.tw**, **net.tw**, **org.tw** и т.п. Открытие доступа к регистрации доменов второго уровня призвано в первую очередь увеличить привлекательность зоны для тайваньских фирм и компаний, заинтересованных в тайваньском рынке. Но ни это, ни довольно высокая стоимость регистрации не помешало доменным спекулянтам начать настоящую охоту за качественными доменными именами в этой зоне. Насколько такой спрос на **.tw** у домейнеров имеет смысл, покажет только время.

Оторвите мне этот кусочек книжки

Крупнейший онлайновый торговец книжками **Amazon** в ближайшее время запустит в работу сервис по продаже книг по частям. Сервис, названный **Amazon Pages**, предоставит покупателю право покупать для прочтения отдельные страницы, а не целую книгу. Вероятно, данная услуга будет иметь некоторую популярность, особенно среди тех, кто привык пролистывать занудные куски текста популярных авторов и находить для себя только интересные места. Предполагаемая стоимость одной отдельно продаваемой страницы составит порядка двух центов.

Источник: *Seattle Post-Intelligencer*

Ты ищешь, а тебе платят

В последнем интервью **Билл Гейтс**, основатель компании *Microsoft*, предсказывает, что поисковые сервисы Интернета скоро начнут платить деньги своим пользователям. Мол, *Google* зарабатывает слишком много, около $50 на одном пользователе в год, и тут в силу вступает закон баланса спроса и предложения. В игру вступают новые поисковые сервисы, которые демпингуют цены на рекламу. Таким образом Google не останется ничего другого, кроме как придумывать все более навороченные услуги или тупо начать платить деньги своим пользователям. Подобное в интернет-рекламе уже случалось, когда в период бума онлайновые рекламные агентства стали предлагать деньги простым интернет-серверам, чтобы те всего лишь смотрели на их рекламные баннеры.

Источник: *Silicon Valley Sleuth*

И чтобы это значило?

Мировая общественность застыла в шоке. Компания **Microsoft** купила сеть обмена файлами! В четверг 3 ноября стало известно, что софтверный гигант приобрел компанию **FolderShare**, одного из самых популярных сервисов обмена файлами. С чем связана такая покупка, неизвестно. Одни эксперты утверждают, что Microsoft таким образом пресекает пиратскую деятельность в Интернете. Другие вспоминают, что не так давно компания объявила о желании вывести свои продукты в Интернет как web-сервисы. Microsoft пока никак не прокомментировал покупку. Также не разглашаются и финансовые подробности сделки.

Источник: *TechWEB*

И Microsoft не отстает

Среди трех гигантов информационного поиска только **Microsoft** не заявлял о намерениях заняться оцифровкой книг. Но и эта компания не удержалась от соблазна заполучить для своего сервиса новый и многообещающий контент — книги. В пятницу 4 ноября Microsoft подписал соглашение с *Британской национальной библиотекой* и в скором времени оцифрует 100 000 книг из собрания British Library. Читатели уже в следующем году смогут осуществлять поиск по 25 миллионам книжных страниц. Софтверный гигант вкладывает в этот проект $25 млн. Дабы избежать любых обвинений в нарушении авторских прав, Microsoft и British Library специально акцентировали внимание на том, что оцифровке будут подвержены только старые книги, авторские права на которые закончились.

Источник: *Information Week*

Открытый код от Нокиа

Горячие финские парни, всегда поддерживающие сообщество *Open Source*, 2 ноября наконец-то запустили собственную платформу поддержки разработчиков программных продуктов для портативных устройств. На сайте **OpenSource.nokia.com** пока представлены восемь проектов: **maemo** (среда разработки), **Mobile News** (приложение для чтения сообщений UseNet), **Python for S60** (порт языка программирования Phyton для платформы Symbian OS), **Sofia SIP**, **SWS-URIQA**, **S60 OSS Browser**, **Wilbur**, **xmlpatch**. Из разработчиков зарегистрирован пока один *Патрик Стиклер*, явно сотрудник компании Nokia. Но ведь это только начало.

NOKIA
Connecting People

Источник: *Nokia*

Огненная лиса откусила 10%

Компания **OneStat.com**, занимающаяся сбором онлайн-статистики, сообщила о том, что впервые число пользователей, которые работают с браузером **Firefox**, перевалило за десять процентов от общего числа серферов. Согласно данным, опубликованным в последнем отчете компании, этим браузером пользуются 11.5% серферов. Однако аналитики предупреждают, что эти данные могут быть немного завышены, так как в ряде случаев браузер Netscape может определяться системой как Firefox. Отчет также показал, что в разных странах возрастает использование браузера Safari для компьютеров Apple. Начиная с апреля его использование выросло на полпроцента. За это же время число пользователей, отдающих предпочтение Firefox, возросло на 2.82%, а Internet Explorer, наоборот, потерял 1.18% приверженцев.

Источник: *3DNews*

Источники:

Seattle Post-Intelligencer: **seattlepi.nwsource.com**
Silicon Valley Sleuth: **www.siliconvalleysleuth.com**
TechWEB: **www.techweb.com**
Information Week: **www.informationweek.com**
Nokia: **www.nokia.com**
3DNews: **www.3dnews.ru**

ПРОГРАММЫ

Настольный Google. Версия 2

Google решил порадовать любителей настольного поиска в Интернете и выпустил вторую версию своего популярного продукта **Google Desktop**. Новый релиз доступен для бесплатного скачивания на сайте компании. Пакет со-

держит в себе *Google Sidebar*, который в сочетании с технологией desktop-поиска позволяет пользователю находить текстовые документы, почтовые сообщения и содержание недавно посещенных web-страниц. Beta-версия продукта бы-



ла доступна пользователям еще в августе. Из новых особенностей следует отметить персонализированную карту, которая привязана к местонахождению пользователя, его интересам и его онлайновой активности. Google был первой компанией на рынке поисковых систем, которая предложила пользователям настольную версию своих поисковых продуктов. А тем временем основатели компании Google прикупили себе самолет Boeing 767-200, ранее принадлежавший австралийской авиакомпании Qantas.

Источник: *Media Post, Wall Street Journal*

Очарованный Олдфилд

Известный британский композитор и музыкант *Майк Олдфилд* всегда следит за развитием прогресса в ИТ-технологиях и старается использовать в своей работе все новейшие достижения компьютерной индустрии. В своем последнем альбоме **Light&Shade** композитор воспользовался революционной разработкой компании **Yamaha** — программой виртуального голосового пения



Vocaloid. Разработчики программы с гордостью отмечают, что в композиции из нового альбома *The Gate* Олдфилд вместо обычного хора для подпевки использовал именно их продукт. Кибернетический певец выводит там «о-о-о» и «я-я-я». А в композиции *Tears of an Angel* композитор использовал программу для фонового пения уже с текстом. Vocaloid становится все более популярным у профессиональных композиторов. Скоро певцы совсем будут не нужны.

Источник: *Vocaloid.com*

Есть FreeBSD 6

Выпущена новая версия FreeBSD — бесплатной операционной системы, совместимой с архитектурой x86 (включая Pentium и Athlon), amd64 (включая Opteron, Athlon 64, и EM64T), Alpha/AXP, IA-64, PC-98 и UltraSPARC. FreeBSD — это улучшенная версия BSD, версии UNIX-системы, разработанной в свое время в университете Беркли в Калифорнии. FreeBSD позиционируется как мощная альтернатива Linux, Solaris и Windows. FreeBSD, в частности, использует компания Yahoo.



Одно из главных нововведений этой версии — многопоточная файловая система, благодаря которой существенно ускоряется передача данных как на локальных дисках, так и на сетевых файловых системах, RAID-массивах и т.д. Кроме того, во **FreeBSD 6.0** расширена поддержка беспроводных устройств и добавлена поддержка нового беспроводного протокола защиты данных WPA.

Источник: *3DNews*

До пары...

Выпущена новая версия **OpenBSD**, бесплатной ОС, работающей на разных платформах. Релиз **3.8** — это уже девятнадцатая по счету версия системы, разработка которой ведется уже более восьми лет. Новая версия включает огромное количество нововведений, которые касаются практически всех аспектов работы системы — сети, обеспечения безопасности, инструментов управления RAID.



Система стала более стабильной и надежной, существенно расширена документация и список поддерживаемых устройств. Осень как всегда радует новыми релизами популярных продуктов. Особенно если эти продукты бесплатны ☺.

Источник: *3DNews*

Ночной полет

Компания **RitLabs** выпустила новую версию популярного почтовика **The Bat! Professional 3.62.12**. Она работает более быстро и стабильно, чем предыдущая, поддерживает сетевые протоколы IMAP и Exchange server через MAPI, а также обеспечивает улучшенные возможности импорта сообщений и адресной



книги из MS Outlook и Outlook Express. Среди других особенностей программы можно отметить возможность ответа на письма в формате HTML с сохранением форматирования исходного сообщения, возможность ответа на любую часть письма, состоящего из нескольких частей. В этой версии программы исправлены некоторые ошибки с фильтрами, обнаруженные в прошлых версиях.

Источник: *3DNews*

Источники:

Media Post: publications.mediapost.com

Wall Street Journal: www.wsj.com

Vocaloid.com: www.vocaloid.com

3DNews: www.3dnews.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Скромные планы Samsung

Руководство **Samsung Electronics** провело специальный семинар для аналитиков ИТ-рынка, где представило сред-



не- и долгосрочные планы компании. Главными для южнокорейского гиганта являются следующие цели:

- ✓ стать к 2010 году одной из трех ведущих электронных компаний в мире по количеству и качеству продукции;
- ✓ увеличить к 2010 году объем продаж более чем вдвое по сравнению с 2004 годом;
- ✓ занять к 2010 году первое место по размеру рыночной доли в 20 видах продукции (сейчас компания занимает 8 первых мест);
- ✓ определить 8 направлений — движущих сил роста, включая цифровое телевидение и печатающие устройства;
- ✓ продолжить инновации в шести основных областях работы компании.

Было заявлено, что Samsung Electronics намеревается возглавить революцию «цифровой конвергенции». К 2007 году компания может стать одной из трех компаний-патентодержателей в мире. В полупроводниковой отрасли Samsung надеется довести объем продаж до $61 млрд. к 2012 году; $20 млрд. — отметка для подразделения ЖК-дисплеев на 2010 год. Что это за восемь «движущих сил», на которых Samsung намеревается фокусировать свои усилия? Ничего таинственного: чипы памяти большой емкости, дисплеи нового поколения, средства мобильной связи нового поколения, цифровые телевизоры, печатающие устройства нового поколения, системы высокой степени интеграции, массовые хранилища нового поколения и системы управления воздухом.

Источник: *IXBT*

вAMDам

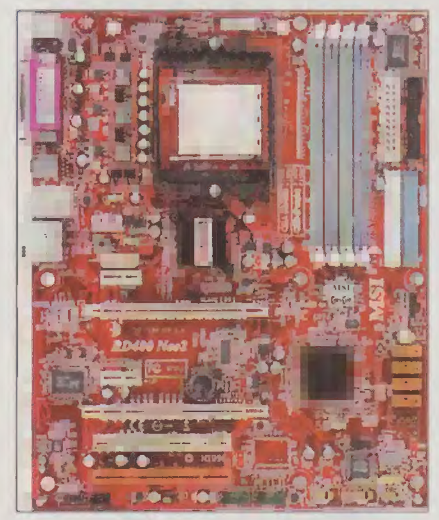
Согласно новому роадмапу компании **AMD**, новые 940-пиновые процессоры для *Socket M2* будут выпущены во втором квартале 2006 года. В течение квартала компания начнет отгрузки четырех двуядерных процессоров *Athlon 64 X2* формфактора M2 с индексами от 4200+ до 5000+. Все они базируются

на ядре *Windsor*. Одноядерные версии процессоров AMD носят название *Orleans* (урезанный Windsor) и станут основой моделей Athlon 64 с индексами от 3500+, 3800+, 4000+ и, вероятно, 3700+. На основе ядра Windsor тогда же начнутся отгрузки процессора Athlon 64 FX-62. В те же сроки ожидаются процессоры *Sempron* с индексами от 3000+ до 3600+, основанные на ядре *Manila*. До запуска указанных процессоров AMD планирует выпустить в первом квартале 2006 года новые одноядерные модели Athlon 64 FX, известные ранее как FX-59. Также ожидается появление Athlon 64 5000+ в формфакторе Socket 939.

Источник: *Anandtech*

CrossFire в действии

Хорошая новость для всех поклонников технологии сдвоенных графических карт. После успешного старта SLI от NVIDIA компания **MSI** применила разработку от *ATI* под названием *CrossFire* в своей системной плате **RD480 Neo2**, которая специально создана для истинных поклонников трехмерных игр. Эта системная плата обещает существенное повышение производительности во



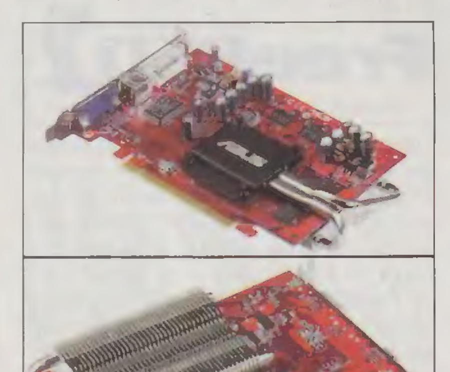
всех играх. Материнская плата основана на архитектуре ATI RADEON XPRESS 200 Crossfire. Технология Crossfire — это альтернатива технологии SLI от NVIDIA. В своей основе решение CrossFire от ATI делает то же самое, что и SLI, однако SLI требует двух идентичных графических карт, в то время как CrossFire, для повышения производительности более гибко использует шину PCI Express. Спецификация:

✓ чипсет ATi RD480+ULi M1573;
✓ поддержка процессоров AMD в конструктиве Socket 939;
✓ поддержка технологии CrossFire;
✓ PCI Express x16/x1;
✓ SATA 1.0;
✓ 7.1CH HD Audio;
✓ Gigabit LAN;
✓ технология CoreCell.

Источник: *Microstar*

Бесшумный ASUS

ASUS представила видеокарты **EAX1600XT SILENT/TVD/256M** и **EAX1600PRO/TD/256M**. Ускорители построены на графическом процессоре *ATI Radeon X1600* и оборудованы бесшумной системой охлаждения. Для отвода тепла используются две медные трубки и большой алюминиевый радиатор на оборотной стороне карт, все три компонента расположены по направлени-



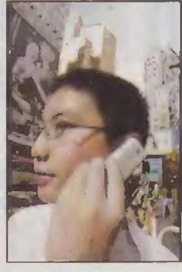
ям циркуляции потоков воздуха в системе. В продажу модели поступят в ноябре. Устройства отличаются частотами работы памяти и процессоров, включают GDDR3, комплектуются адаптером DVI-to-VGA и устанавливаются, конечно же, на шину PCI Express x16. Основные характеристики карт приводятся ниже.

EAX1600XT SILENT/TVD 256M:
✓ ATI Radeon X1600XT;
✓ 256 Мб DDR3;
✓ частота ядра: 590 МГц;
✓ частота памяти: 1.38 ГГц (690 МГц DDR3);
✓ RAMDAC: 400 МГц;
✓ интерфейс памяти: 128 бит;
✓ максимальное разрешение: 2048×1536 точек;
✓ D-sub, S-Video, DVI-I.

EAX1600Pro/TD/256M:
✓ ATI Radeon X1600PRO;
✓ 256 Мб DDR3;
✓ частота ядра: 500 МГц;
✓ частота памяти: 780 МГц (390 МГц DDR3);
✓ RAMDAC: 400 МГц;
✓ интерфейс памяти: 128 бит;
✓ максимальное разрешение: 2048×1536 точек;
✓ D-sub, S-Video, DVI-I.

Источник: *3DNews*

Кто больше?



Число пользователей мобильной связи в Китайской Народной Республике достигло рекордной отметки 376 миллионов. В конце 2004 года на каждых 100 китайцев приходилось 25.7 мобильных телефонов, что уже превышало средневзвешенные показатели по этому параметру в мире. К концу этого года цифра китайских подписчиков мобильных сервисов достигнет 380 млн., в 2008 — 520 млн., в 2010 — 600 млн. Объем рынка мобильной связи оценивается в 250 млрд. юаней ($31 млрд.) в год. Мобильных телефонов за этот год было продано на 100 млрд. юаней, что на 30% больше показателей 2004 года.

Источник: *France Press*

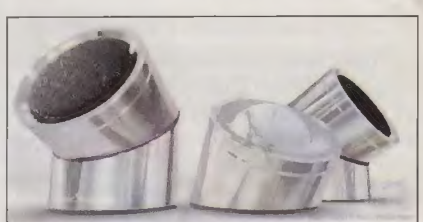
В ожидании HDTV

Несмотря на то, что уже многие производители электронной аппаратуры начали выпуск телевизоров, способных работать в формате **HDTV** (High Definition TV), настоящий взлет этой телевизионной технологии начнется только в 2006 году. С этим согласились все специалисты на проходившей в начале месяца на Тайване конференции — *HDTV Conference 2005*. Большинство производителей уже заявляют, что от 70 до 95% всех TFT- и PDP-панелей для телевизоров поддерживают новый формат. Причем, цены на эти панели по цене уже практически не отличаются от панелей для обычных телевизоров.

Источник: *DigiTimes*

Звуковой карманный танк

Гонконгская компания **Music Studio** выпустила необычные колоночки с сабвуферочком. Этот комплект, пожалуй, можно назвать самым маленьким звуковым набором класса 2.1. За красивым миниатюрным дизайном прячутся



следующие спецификации: активное сопротивление 4 Ома, воспроизводимые частоты 0–20 кГц, номинальная выходная мощность 4.5 Вт на канал, нелинейные искажения 0.5% при мощности 1 Вт. Очень даже ничего.

Источник: *Websound.ru*

Дайте ножик, дайте флешку

Компания **Swissbit** представила весьма своеобразную модель швейцарского ножа с «информационным уклоном» — **Swissmemory Prestige**. Пожалуй, это самый дорогой накопитель на базе флэш-памяти на мировом рынке. Он был создан совместными усилиями Swissbit, *Victorinox* и *Bonfort*. Накопитель с интерфейсом USB размещается в корпусе ножа Victorinox, изготовленного с использованием серебра и золота. Новинка, доступная в нескольких вариантах отделки, явно ориентирована на прослойку «пользователей», которые всегда покупают только самые дорогие вещи, о чем бы ни шла речь. Те, для кого золото и се-



ребро выглядят недостаточно дорого, могут заинтересоваться вариантом с инкрустацией бриллиантами. Окончательно добавить уникальности поможет услуга именной гравировки, предлагаемая компанией. Самая недорогая модель исполнения — видимо, серебряная — стоит €980. Цены на другие модели можно себе только представить.

Источник: *IXBT*

Домашний инфразвук

Сабвуфер, способный реально воспроизводить самые низкие частоты, разработала компания **Eminent Technology** из города Таллахаси, штат Флорида. Излучающая головка представляет из себя... вентилятор с пятью лопастями, который необходимо монтировать в специальный деревянный корпус. А резонатором служит весь ваш дом. Обычно самые высококачественные сабвуферы способны воспроизводить звук начиная с 20 Гц. Сабвуфер вентиляторного типа — первое устройство, способное «озвучивать» инфразвук в домашних условиях. Он требует для своей работы 200-ватный усилитель. Активное сопротивление — 8 Ом, воспроизводимые частоты: 1–30 Гц, коэффициент искажений — 3%. Стоимость этого недетского сабвуфера тоже недетская — $12 900. Обращайтесь на Флоридский вентиляторный завод.



Источник: *SonicFlare*

Кибернетическая домохозяйка

Компания **iRobot** представила своего нового робота **Scooba**. Этот робот предназначен для уборки в доме. Он может чистить, мыть, пылесосить и высушивать пол в доме. Причем делает он все это автоматически, без вашего участия. Робот запрограммирован на четырехэтапную уборку, то есть по каждому участку пола он проходит четыре раза. Соответственно, после него весь дом просто блестит. Благодаря небольшому размеру умное устройство может пролазить в самые пыльные уголки помещений. А острые углы мебели, лестницы и ковры оно с успехом обходит. Кроме того, в комплект его поставки входит специальное приспособление *Virtual Wall*, при помощи которого можно построить виртуальную стену из инфракрасных лучей, то есть определить область, за которую Scooba не будет заходить. Робот-уборщица работает от аккумуляторов. Зарядное устройство и аккумуляторы входят в комплект поставки. Стоимость Scooba — $399.99.



Источник: *3DNews*

Источники:
SonicFlare: www.sonicflare.com
Anandtech: www.anandtech.com
Information Week: www.informationweek.com
France Press: www.afp.com
DigiTimes: www.digitimes.com
Websound.ru: websound.ru
Microstar: www.microstar.ru
IXBT: www.ixbt.ru
3DNews: www.3dnews.ru
i4u News: www.i4u.com

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Завтрак в ноябре

Украинское представительство корпорации **Microsoft** 4 ноября провело очередной *Завтрак с Microsoft*. На этом традиционном мероприятии софтверный гигант представил журналистам свой новый продукт — русскую версию операционной системы **Windows XP Media Center Edition 2005** в связи с ее выходом на украинский рынок. Презентацию нового продукта провел генеральный директор компании «Microsoft Україна» *Валерий Лановенко*. Он также представил партнеров, которые будут внедрять продукт на украинском рынке — компании **Квазар-Микро** и **Эверест**. Специальный гость мероприятия, глава представительства **Intel** в Украине *Владимир Шаров* поделился с журналистами видением своей компании развития концепта цифрового дома. Microsoft Windows XP MCE 2005 предлагает пользователям новый уровень интеграции возможностей персональных компьютеров и бытовой аудио/видеоэлектроники. Эта ОС расширяет функциональность телевидения и радио, позволяет работать с фото- и видеоизображением, широко использовать ресурсы Интернета. Английская версия продукта была представлена еще в октябре 2004 года в Лос Анджелесе. Тогда глава Microsoft назвал Windows XP MCE 2005 операционной системой, которая является ключевым звеном в реализации концепта «цифровые развлечения в любом месте». Компании-партнеры Microsoft представили готовые решения на базе этой программной платформы — настольные и переносные системы. Представитель компании «Эверест» подчеркнул, что их системы поддерживают также работу со спутниковым и кабельным цифровым телевидением, в том числе с сетью ведущего киевского провайдера цифрового кабельного телевидения и широкополосного Интернета *Воля кабель*. По убеждению Intel, мир становится цифровым, и потребителям все больше нужны развлекательные средства для дома и поездок. На удовлетворение этих потребностей и направлены как новые «железные» разработки, так и новая операционная система Windows XP MCE 2005.



CRM приходит в Украину

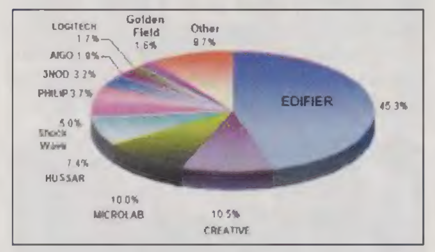
2 ноября 2005 года в помещении Торгово-Промышленной Палаты Украины состоялся Международный бизнес-форум **Клиент-ориентированность & CRM — Киев'2005**. Форум собрал около 100 представителей крупнейших компаний из самых разных сфер деятельности, от торговли до банковского дела. Отечественные компании уже столкнулись с жесткой конкуренцией, а также со спецификой привлечения клиента — сегодня успех определяется лишь уровнем обслуживания и индивидуальным подходом. Поэтому Форум собрал как представителей компаний, уже внедривших CRM-решения, так и тех, кто только собирается обратиться к использованию данных технологий. Форум открыл заместитель председателя Государственного комитета по ре-



гуляторной политике и предпринимательству *Геннадий Белоус*. С приветственными словами выступили представители компаний AVAYA, Terrasoft, Utel, Украинской ассоциации директ-маркетинга. С докладами выступили компании, внедряющие клиент-ориентированную стратегию и CRM: AVAYA, Terrasoft, 1С-Рарус (Abissoft), Корпорация ИНКОМ, Корпорация Квазар-Микро, Парус, ADDWIZE, NORDIC, SEVEN, SputnikLabs, P.A.M., Zvonkoff, ДМА МЕТА, Укрпроект Инжиниринг. Доклады и кейсы были посвящены практическим аспектам внедрения клиент-ориентированности и CRM в современных украинских компаниях: принципам построения бизнес-процессов, организации работы и обучения персонала, созданию эффективной системы управления и контроля, оптимальным инструментам работы с клиентами. Каждый доклад сопровождался дискуссией — вопросами участников, ответами докладчиков и комментариями независимых экспертов.

Гармония Поднебесной

По данным последних маркетинговых исследований, на китайском рынке деревянных акустических систем уверенно доминирует продукция компании **Edifier** с долей 45.3%. Это значит, что практически каждый второй комплект колонок, проданных в этой полуторамиллиардной стране, изготовлены именно этой компанией. Причем цены на эти колонки несколько выше средних, а китайский потребитель не привык тратить деньги зря. По мнению экспертов, это в первую очередь связано с отличнейшим качеством и широким ассортиментом акустических систем Edifier, представленных на рынке. Следует отметить, что R&D департамента группы компаний Edifier возглавляет мэтр Hi-Fi и Hi-End *Фил Джонс*, автором легендарных систем ACOUSTIC ENERGY AE-1 и AE-2, и прочих звуковых чудес, наделавших немало шуму в кругах почитателей качественного звука. И вот новое чудо. Ведь это и вправду чудо — спроектировать хорошую акустическую систему, доступную по цене массовому потребителю, а потом еще и качественно произвести ее в промышленных масштабах. Отрадно, что акустика этой компании доступна на украинском рынке.



600 сел и городов — немалый улов!

С середины октября 2005 года национальный мобильный оператор ЗАО **Украинские радиосистемы** (торговые марки **Wellcom** и **МОБІ**) значительно увеличил территорию радиопокрытия во всех регионах Украины. В настоящее время сеть мобильной связи сети GSM «УРС» действует в более 600 населенных пунктах Украины.

Также в конце октября 2005 года ЗАО «УРС» получило ряд дополнительных лицензий, необходимых для дальнейшего увеличения площади радиопокрытия и расширения сферы деятельности. В частности, компанией получена лицензия на предоставление услуг мобильной связи в стандарте GSM 1800 с правом технического обслуживания и эксплуатации телекоммуникационных сетей и предоставления каналов электросвязи в регионах Украины, лицензия на предоставление услуг радиорелейной связи фиксированной радиослужбы, а также лицензия на дополнительную полосу радиочастот в стандарте GSM 900 в Киеве.

Компания учредила филиалы и представительства в 26 областных центрах Украины. В 11 городах открыты Сервисные центры.

Драйвовый экранище!

29 октября в киевском Дворце спорта на мультимедийной вечеринке **DJUICE NOKIA VIDEO DRIVE** представителями **Книги рекордов Украины** было зафиксировано два новых рекорда. Рекорды установлены для самого большого видеоэкрана в Украине, а также для самого большого цельного видеоизображения. Замеры, произведенные с помощью специальной лазерной «рулетки», показали, что экран DJUICE NOKIA VIDEO DRIVE — самый большой из когда-либо использовавшихся в Украине и Восточной Европе. Экспертной комиссией официально зафиксированы следующие размеры мега-экрана: высота — 8.1 метров, длина — 59.7 метров.



Кроме того, на гигантском экране транслировался уникальный VJ-сет — целостное видеоизображение нестандартного разрешения 5504×765 пикселей, что также было зафиксировано как новый рекорд Украины. В настоящее время зафиксированные в Киеве результаты направлены на экспертизу специалистов Книги рекордов Гиннеса на предмет внесения их в самый известный сборник рекордов планеты.

DJUICE NOKIA VIDEO DRIVE — серия вечеринок, организованных мобильным брендом DJUICE и компанией NOKIA в мегаполисах Украины — Киеве, Донецке, Харькове, Одессе и Днепропетровске.

Стенка на сетку

Реализуя планы относительно построения национальной сети гипермаркетов современной электроники, 5 ноября 2005 г. компания **City.com** открыла сразу два магазина в Киеве (Дарница: универмаг «Детский мир», ул. Малышка, 3; Борщаговка: ул. 50-летия Октября, 6-Г, остановка «Кинотеатр "Лейпциг"»).

Площади новых гипермаркетов City.com приблизительно одинаковые — более 1.5 тыс. м². По словам *Михаила Ватаха*, директора City.com, оборот компании планируется увеличить в два раза за счет новых точек. В ближайших планах компании City.com — открытие еще двух гипермаркетов современной электроники (Киев, Запорожье).



Открытия проходили под девизом «Приди и поддержи свой район». Программа открытия объединила оба новых гипермаркета посредством телемоста, таким образом, две команды в разных районах Киева (Дарница и Борщаговка) соревновались между собой в заданиях квеста за ценные призы. Помимо основной программы, организаторы позаботились и о дополнительных выгодах для покупателей в день открытия City.com: действовал ряд специальных ценовых предложений, акции на покупку электроники и т.д. В день открытия City.com 5 ноября 2005 г. новые гипермаркеты посетило около 8 тыс. человек в общей сложности.

Прогулки по Праге с Microlab

В марте 2005 года на рынке Украины появилась компьютерная акустика торговой марки **Microlab**, эксклюзивным дистрибьютором которой является компания *Скайлайн*.

Маркетинговая стратегия выхода продукции Microlab на украинский рынок основана на комплексном подходе, который включает взвешенную ценовую политику, поддержку дистрибьюторов, проведение рекламных кампаний, направленных на конечных потребителей. При этом компания разработала и продолжает успешно проводить специальные маркетинговые программы, направленные на продвижение акустики Microlab.

Одной из таких программ было проведение с 05 июля по 30 сентября 2005 года Акции для своих региональных представительств и крупных розничных сетей. Главным призом Акции была пятидневная поездка в Чехию. По условиям данной Акции все участники получали бонус-баллы, и по итоговым суммам были определены победители. С 26 по 30 октября, по результатам бонусно-призовой Акции, состоялась долгожданная поездка в Чехию. Всего было приглашено 30 человек с компаний, показавших лучший результат.

В рамках поездки, 29 октября, в Праге для участников поездки был проведен дилерский семинар. Рассматривались вопросы поддержания и развития существующей дилерской сети, поиска новых нестандартных путей развития бизнеса. Всем участником поездки были вручены сертификаты ТМ Microlab.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Исходный код да Винчи

Бестселлер «Код да Винчи» (писатель *Дэн Браун*, около 38 млн. копий продано) породил блокбастер «Код да Винчи» (режиссер *Рон Ховард*, выход на экраны в мае



2006 г.). А блокбастер «Код да Винчи» породил компьютерную игру «Код да Винчи». Почти Библия...

Причем, в подобных генеалогических древах потомки зачастую совершенно не похожи на своих предков — разве что только «фамилией».

Потому что произведение писателя Д. Брауна было прежде всего философски-религиозным детективом с налетом мистицизма; фильм, на данный момент находящийся в производстве, мутировал в мистический триллер... а вот третье колено сего славного рода в виде компьютерного проекта выросло в... знакомьтесь, **The Da Vinci Code**, экшен (!) от **Take-Two Interactive**, при посильном участии разработчиков из **Foundation 9 Entertainment** и **The Collective**, поднаторевшей на игроадаптациях множества кинолент. Сейчас, например, параллельно команда трудится над «грязным» и «брутальным» *Marc Ecko's Getting Up: Contents Under Pressure.*

Собственно, о сюжете, геймплее и прочей чепухе пока ничего неизвестно. Ясно одно — код да Винчи вся та стрелянина, которая намечается, каким-то боком зацепит. А большего и не нужно!

Заморские гости

Акелла отправила в печать **Disciples 2: Золотое Издание**. Отличие от изданий из менее благородного металла состоит в том, что это сборник, в который вошли оригинальная *Disciples 2: Темное Пророчество*, а также аддоны *Служители Тьмы* (Servants of the Dark), *Хранители Света* (Guardians of the Light), *Восстание эльфов* (Rise of the Elves). Наличие других фич, типа: артворк, не попавший в игры, интервью разработчиков, «скрытые» треки и т.д. — уточняется.

Всем любителям пошаговок — рекомендую.

Бука — ушли в печать и не вернулись: **Brothers In Arms: Earned In Blood** (на прилавках с 17 ноября) и гоночный симулятор **MotoGP 3: Ultimate Racing Technology** с новым режимом гонки «экстремальный уличный». Точная дата выхода пока уточняется — но радует, что это случится точно в ноябре.

Новый Диск — отметился локализацией **3D-RTS Armies of Exigo**, с их нововведением «сражения как на земле, так и под землей». Странно, что никто при этом не вспомнил Heroes III, в котором подземный мир своей обширностью почти не уступал наземному. Возможно, в Armies of Exigo под землей и магия будет действовать по-другому, да и вообще подземный мир будет диктовать свои законы... Посмотрим — выход фэнтези от венгерских *Black Hole Games* опять же в ноябре. Также ноябрь обещает выход жесткого шутера **10 врагов Америки**, в котором вам придется поочередно уничтожить десять врагов Америки (полагаю, каждого врага по десять раз).

Руссобит-М и **GFI** наконец-то сподобились отправить в печать симулятор доктора *ER*, в русской интерпретации звучащий как **Скорая помощь: в борьбе за жизнь!** А я бы назвал «Доктор, мы теряем его»... Хотя, как-то это слишком депрессивно... Но жизненно — игра-то по мотивам сериала!

Не отстает от своих заматеревших коллег и молодой, но горячий **Play Ten Interactive** — опять же от венгерских разрабов из *576 Media* в наши руки вскоре попадет аркадный автосимулятор **Армейский форсаж**. Отличие от других аркадных, да и гоночных автосимуляторов в том, что соревнования будут проходить на территории военных баз США, Англии, Германии, Франции, Японии, Китая.

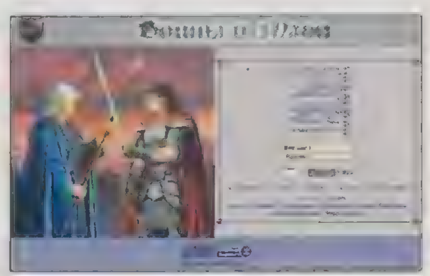
Праздничный парад

Вашему вниманию рейтинг онлайн-игр за первую неделю ноября:

1. АРЕНА (http://www.apeha.ru) — 357, 135;
2. «Бойцовский Клуб» (http://www.combats.ru) — 217, 501;
3. Destiny Sphere (http://www.destinysphere.ru) — 102, 895;
4. NEVERLANDS (http://www.neverlands.ru) — 102, 366;
5. «Жуки» (http://zhuki.mail.ru) — 96, 694;
6. Ганджубасовые Войны (http://www.ganjawars.ru) — 91, 680;
7. TIMEZERO (http://www.timezero.ru) — 74, 018;
8. ТЕРРИТОРИЯ (http://territory.ru) — 70, 730;
9. Wizards World (http://wiw.ru) — 60, 066;
10. Рагнарек (http://motronline.com) — 56, 862;
11. MERCENARIES (клановый сайт БК) — 53, 015;
12. Сайт Ордена Паладинов (клановый сайт БК) — 39, 817;
13. Смутные Времена (http://darkagesworld.com) — 38, 039;
14. CARNAGE (http://carnage.ru) — 32, 965;
15. ДОЗОРЫ (http://www.dozory.ru) — 26, 822;
16. Воины и Маги (http://magegame.ru) — 25, 636;
17. Странники (клановый сайт БК) — 23, 656;
18. Золотая Бутса (http://www.butsa.ru) — 19, 690;
19. Звездные бои (http://www.starcombats.ru) — 18, 664;
20. ARENA (http://arena.ru) — 17, 212;
21. ☺

Что ж, время сенсаций грядет.

Обратите внимание на пятое место. Обойдя множество проектов, в которых вертятся довольно серьезные деньги, в том числе тяжеловесов Timezero и «Территория», на пятое место (!!!) гордо вскарабкался «НеФормат-2005» — онлайн-тараканьи бега «Жуки». Вот вам и MMOG-автосимулятор... Кстати, очень скоро ДЗВР намеревается выслушать отчет об этом проекте — кадет с соответствующей спецподготовкой уже послан... с комплектом ручных тиранозавров, замаскированных под тараканов.



Наконец-то почти все клановые сайты оказались вне десятки. Правда, к сайту MERCENARIES, предоставляющему клиентам массу различных услуг, это пока не относится.

Хочу также отметить сильное падение «Дозоров». И это верно — проект слишком кривой для того, чтобы выжить в остроконкурентном мире онлайн-игр.

Вылетели из десятки «Смутные Времена» — причина банальна: сутки лежал основной сервер.

Зато появились в топ-20 два новичка: «Воины и Маги» — про этот проект я пока что не могу сказать ничего путного и... еще одна полная неожиданность — виртуальный футбольный менеджер «Золотая



Бутса»! Я даже успел подглядеть статистику тамошнего чемпионата Андорры — «Санта-Колома», говорят, лидирует. И, что примечательно, в реальном чемпионате Андорры такая команда есть — как, впрочем, и остальные!.. Похоже, все футбольные менеджеры вместе взятые даже не нервно курят, а истерически колются...

Обязательно надо будет зайти на огонек!

А 20 место как всегда зарезервировано для Вас — и для Вашей игры.

В формате форума

Ольга КАЛИТКА
ok_best@inbox.ru

Добро пожаловать, или посторонним вход воспрещен

Театр, как известно, начинается с вешалки. А вход на форум начинается с регистрации. Да, вы можете читать сообщения других пользователей и даже переходить со страницы на страницу, не регистрируясь. Но как только вы захотите вставить в оживленную дискуссию свои пять копеек, от вас потребуют зарегистрироваться. Конечно, есть форумы, в которых регистрация не обязательна, но таковых остается все меньше и меньше. Так что, если есть возможность и желание примкнуть к коренным форумчанам, лучше это сделать. Введя свое имя и пароль, вы сможете разместить о себе дополнительную информацию вроде места жительства или увлечений, настроить по своему вкусу внешний вид форума, а также воспользоваться всеми его возможностями. Обо всем этом мы и поговорим дальше...

Как вы яхту назовете...

Ваше имя на форуме, он же *никнейм*, он же *ник* — дело ответственное. Здесь можно и нужно проявить все богатство вашей фантазии. «Перлы» встречаются довольно часто, их можно найти практически на любом форуме (если он обитаем, конечно ☺). А об истории возникновения удачных ников вообще можно слагать легенды.

Как вы догадываетесь, пароль лучше выбирать такой, чтобы не забыть, так как потерянные пароли к форуму восстанавливать сложнее, чем к тому же почтовому ящику.

А сейчас — первый секрет продвинутых форумчан: если вы пишете с домашнего компьютера и, кроме вас, никто к нему доступа не имеет, то очень удобно включить в настройках автоматический вход на форум. Обычно достаточно поставить галочку в соответствующей графе при вводе имени и пароля. Понятное дело, в Интернет-кафе или на рабочем компьютере автоматический вход оставлять не стоит, иначе есть вероятность при следующем визите на форум увидеть от своего имени много такого, чего вы не писали. Опять-таки с целью безопасности лучше нажимать не на крестик в верхнем правом углу окошка, а на кнопку *«Выход»*, когда вы захотите покинуть форум. Хоть через некоторое время вас автоматически отключат от форума, эти минуты могут оказаться решающими.

Хитрости заполнения профайла

Когда вы регистрируетесь, для вас автоматически создается *профайл* (от англ. profile — краткий биографический очерк). Это страничка, где будет храниться вся информация о вас — вернее, вся информация, которую вы пожелаете сообщить остальным пользователям. В профайле есть поля, обязательные для заполнения, вроде вашего e-mail'а и пароля, и необязательные — место жительства, интересы, контакты и прочее. Также вы найдете несколько дополнительных настроек, например, скрытие вашего присутствия на форуме. Кстати, очень нужная опция для параноиков и агентов 007 ☺. Если вы ее включите, будете видны только администраторам и самому себе — остальные пользователи увидят не ваш ник в списке присутствующих, а лишь количество скрытых пользователей.

Еще одна нужная вещь — выбор часового пояса. Если вам кажется, что на форуме неправильное время, а компьютерные часы соответствуют показаниям настенных, значит, стоит изменить часовой пояс на тот, в котором находитесь вы: Киев, Москва и т.д. Некоторые форумы не умеют работать с летним временем, так что причина может быть и в этом.

К каждому вашему сообщению можно добавлять небольшую строчку внизу — так называемую *подпись*. Это может быть какой-нибудь афоризм или ваш любимый прикол. Если вы ее не заполните, ничего страшного не случится — просто вы не станете по-настоящему крутым форумчанином ☺.

Встречают по аватаре

После заполнения профайла пришло время выбрать и свое лицо. Лицо это представляет собой картинку, пиксельные размеры и объем которой обычно ограничены. Она размещается под вашим ником, помогая создать более полный виртуальный образ и даже отобразить ваши взгляды на жизнь. Эту картинку называют *аватарой* (в индуизме это слово обозначает воплощение индуистского божества в какое-либо существо). Как гласит народная мудрость, встречают по одежке, поэтому к выбору аватары стоит отнестись внимательно.

Аватару можно создать несколькими способами. Способ первый — нарисовать самому. Встречаются замечательные аватарки, рисованные даже при минимуме дизайнерских способностей в обычном Paint'е (поставляется вместе с Windows), не говоря уж о дизайнерских изысках во всяческих Фотошопах. Способ второй — взять из нарисованного кем-то. Берется подходящая картинка, обрезается в том же Фотошопе. Способ третий и самый простой — позаимствовать уже нарисованную и обрезанную кем-то аватарку из коллекции этих самых аватарок. В Интернете достаточно подобных сайтов.

Например, http://mitosa.net/avatars — эта галерея аватар содержит несколько тысяч экспонатов, заботливо отсортированных сначала по размерам, а потом уж по темам (**рис. 1**).

Сайт http://www.avatar.gondor.ru является частью фэнтези-сообщества, поэтому содержит аватары в стиле фэнтези (но не только). Если же вы являетесь поклонником животных, то множество кисок, мишек и прочих тварей легко найти на http://avatar.vadime.net. Этот ресурс примечателен еще и тем, что здесь можно оставлять комментарии к аватарам. Вот так

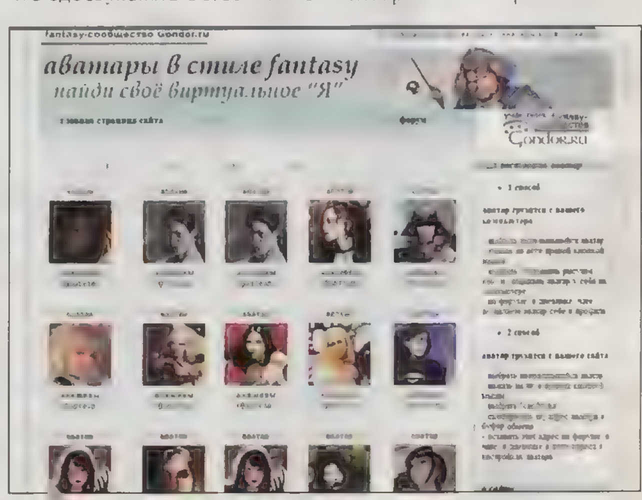


Рис.1

почитаешь-почитаешь, что думают другие о понравившейся тебе картинке, и картинка сразу разонравится... ☺ А на http://www.avator.com.ru можно полюбоваться как на обычные аватарки, разделенные в свою очередь на простые и прикольные, так и на анимированные в формате *gif*. Такие «живые» аватары — последнее веяние форумной моды ☺.

Ну и напоследок — одна из самых больших коллекций: http://www.avatarpage.de. Как легко догадаться, сайт на немецком, но даже при полном незнании языка сориентироваться в меню не составит труда.

Есть еще один путь — разместить свою фотографию. Но показывать настоящее лицо в форумах как-то не модно. Недостойно это настоящего форумчанина, все равно что написать настоящее имя и фамилию вместо ника. Поэтому любители фоток вставляют фотографию любимого кота или собаки, подписывают ее своим ником и — вперед, на покорение форумов.

Загружать аватару еще проще, чем ее искать: нажать кнопку *«Обзор»*, указать путь к картинке на вашем компьютере и — готово! А если картинка находится в Интернете, вам нужно будет ввести ее точный адрес (узнать его можно, кликнув правой кнопкой мыши на картинке и выбрав в контекстном меню пункт *«Свойства»*).

Модераторы и админы

Модератор — это человек, следящий за порядком на форуме. Казалось бы, что может на форуме быть не так? Буквы целы — и ладно. Оказывается, на форуме, кроме букв, может быть и мат, и рекламные сообщения (*спам*), и несколько одинаковых сообщений (кто-то на кнопочку «отправить» несколько раз нечаянно нажал...) — а это уже *флуд* (от англ. flood — избыток). Поэтому модераторы должны вычищать мусор и карать виновных, отключая их от форума. Такое отключение называется *бан* (от англ. ban — запрещение, анафема).

Как-то мне задали любопытнейший вопрос: «Сколько платят модераторам?» Мне тоже стало интересно. Я провела целое исследование и выяснила вот что: модераторы работают на чистом энтузиазме! Удивительные люди, не так ли?

А еще на многих форумах, кроме модераторов, есть и *администраторы* (иногда происходит наоборот, и функции админа выполняют модераторы). Они полностью контролируют жизнь форума и решают любые возникшие проблемы. Если модератор отвечает за один или несколько разделов, то администратор должен следить за жизнеспособностью всего форума, вовремя решать технические проблемы.

Модератором стать легко и в то же время почетно. Для этого бывает достаточно связаться с администратором форума, отправив ему личное сообщение. Но если вы заходите на форум не ежедневно, то вряд ли сможете оперативно следить за порядком.

Тема для беседы

Итак, вы благополучно зарегистрировались, заполнили свой профайл и зашли на форум. То, что вы можете делать в данном форуме, обычно перечислено внизу страницы форума и темы. Например, можно создать свою тему. Первое сообщение, естественно, ваше — а дальше будут помещаться ответы других пользователей. Возможно, разгорится оживленная дискуссия, а может, никто и не откликнется. Впрочем, это зависит не только от интересности темы, но и от населенности форума. Чем больше зарегистрированных пользователей, тем интереснее становится общение. Малолюдные же форумы вымирают сами собой.

На некоторых форумах к теме можно прикрепить опрос. Все предельно просто: вводится собственно вопрос, затем минимум два варианта ответа. Голосовать в опросах могут только зарегистрированные пользователи — так можно ручаться за достоверность результатов.

Есть несколько типов тем. «Горящие», которые еще называют объявлениями, желательно прочитывать как можно скорее, потому что там может содержаться срочная информация. «Прилепленные», как и предыдущие, обычно находятся в самом верху списка тем. В них могут размещаться правила форума, поэтому игнорировать их тоже не стоит. Закрытые темы — своеобразное назидание потомкам. Их закрывает администратор или модератор, и новых сообщений там уже не может оставить никто.

Общение вне форума

Общение на форуме — публичное. Сообщение, которое вы адресуете кому-либо, прочтут и остальные и, возможно, даже прокомментируют. Если же вам огласка ни к чему, мо-

жете отправить *личное сообщение* (ЛС) — на форумах предусмотрена и такая возможность. О новых личных сообщениях вас оповестят всплывающим окошком или просто соответствующей строчкой в меню. В ЛС может развернуться целая переписка, о которой не будет подозревать ни один из участников форума.

Обычно доступна возможность связаться с адресатом и по e-mail. В большинстве форумов e-mail не отображается в явном виде — вы просто попадаете в окно отправки сообщения, где вводите текст письма и свой электронный адрес. Таким образом, настоящий электронный адрес адресата вы узнаете, только получив от него ответ. E-mail предпочтительнее использовать в тех случаях, когда человек редко заходит на форум, а ответ желательно получить поскорее.

Все чаще и чаще появляется возможность оставить другим свой номер ICQ (он будет виден остальным пользователям), телефон и т.д. Отнеситесь к этому с осторожностью — приватная информация все-таки, а в случае чего почтовый ящик поменять гораздо проще, чем номер мобильного.

Тайные коды

Со временем вы начинаете замечать, что опытные пользователи вовсю используют разнообразное форматирование текста, вроде жирных букв или цветового выделения, а также вставляют картинки и активные ссылки. Возникает вопрос: как они это делают? При помощи специальных команд-тэгов, очень похожих на язык разметки веб-страничек HTML. Только тэги здесь заключаются в квадратные скобки. Например, чтобы вставить изображение, нужно прямо в сообщении набрать `[img]адрес изображения[/img]`. Картинка должна быть размещена на общедоступном сервере, а не на вашем компьютере. Полный список тэгов приводить здесь ни к чему, он доступен при нажатии на соответствующую ссылку внизу формы отправки сообщений.

Если же вы хотите использовать HTML, то на некоторых форумах это вполне реально — хотя и в ограниченном объеме, так как некоторые тэги запрещаются из соображений безопасности.

Улыбочку!

Использование *смайликов* стало доброй традицией не только в личных письмах, но и на форумах. Почти каждый уже знает, что смайлики, они же *эмотиконы* — это рожицы из точек и скобок для выражения эмоций и чувств. На форумах они заменяются крошечными картинками. Полный список смайликов можно увидеть рядом с окошком для ввода текста или при нажатии на соответствующую ссылку. Также можно вставить смайлик с другого сайта как картинку при помощи вышеуказанных тэгов. Для этого и существуют целые сайты-коллекции смайликов.

Один из самых популярных ресурсов такого рода — **http://www.smailiki.nm.ru**. Он регулярно обновляется и пополняется новыми смайликами, хотя уже сейчас их количество достаточно для того, чтобы выразить практически любую эмоцию. Кстати, создатели сайта уже озаботились переездом на

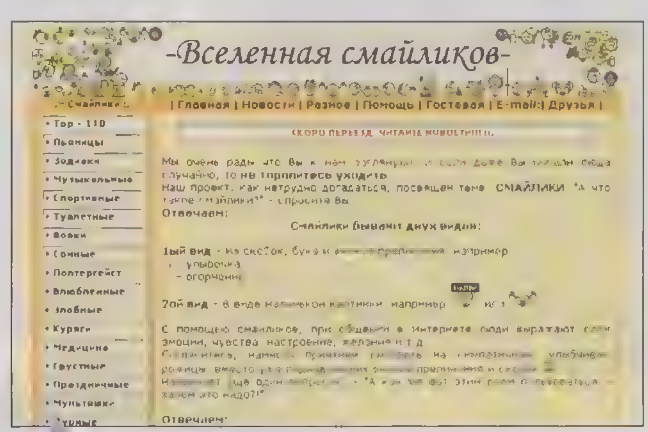


Рис.2

платный хостинг, а это значит, что ресурс будет и дальше развиваться (**рис. 2**).

http://smilik.ru — еще один симпатично-улыбчивый сайт, где смайлики тоже рассортированы по категориям: веселые или грустные, знаки зодиака, флаги, таблички, целые авторские наборы смайликов, смайлы-буквы и даже новогодние смайлики. Здесь можно почитать также об истории смайликов и найти описание их значений. Весьма полезная возможность — выбор фонового цвета. Для этого на всех страницах со смайликами расположен цветок с разноцветными лепестками. Что-

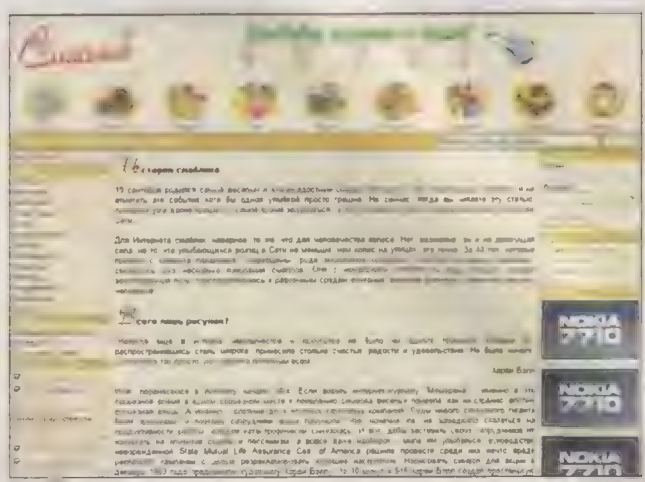


Рис.3

бы воочию убедиться, как выбранный вами смайл будет смотреться там, где вы собираетесь его использовать, достаточно щелкнуть по тому лепестку, цвет которого наиболее близок к цвету фона сайта (**рис. 3**).

Внешний вид форума (настройки для настоящих эстетов)

Вы можете изменить количество отображаемых сообщений (они еще называются *постингами*) на одной странице сообщений, указав его в своих настройках. Также есть возможность выбрать варианты отображения: линейный (сообщения располагаются от новых к более старым или наоборот) или древовидный (сообщения выглядят как ветка дерева, где каждая ветка имеет одно сообщение). Древовидный вид удобен тем, что сразу видно, кто и на какие сообщения отвечал.

А для настоящих эстетов предусмотрены разные цветовые схемы, также называемые *стилями*. Предпочитаете ли вы неброские цвета или строгий черно-белый вариант — владельцы форумов, как правило, предлагают неплохой выбор.

Правила дурного тона

Естественно, на форумах есть и негласные правила этикета. О взаимном уважении и недопустимости мата говорить здесь не будем, это и так понятно.

Нежелательными считаются неинформативные, односложные сообщения типа «да», «нет» или вообще состоящие из одного смайлика. Размещение рекламы и коммерческих предложений также может не допускаться правилами форума.

Есть еще такое понятие, как *оффтоп* — сообщение не по теме. Скажем, постинг о продаже гитары будет оффтопом на книжном форуме, столь же нелепым будет предлагать купить толковый словарь посетителям форума музыкального.

Аналогично следует соблюдать тему, заданную в названии отдельной ветки дискуссии, — *топика* (от англ. topic — предмет обсуждения). Если в процессе общения тема начинает меняться или уходить в сторону, рекомендуется открыть новый топик и продолжить дискуссию там.

Можно давать еще немало советов о том, как лучше выстраивать отношения с другими форумчанами, как создавать собственный имидж на форуме и выходить победителем из споров. Но, пожалуй, все это лучше узнать самому. Поэтому — вперед, на покорение форумов! ☺

Смартфон — это мое все...

Игорь КНЯЖЕВ (kniazZz)

Лето, как и все хорошее, имеет тенденцию заканчиваться и переходить в осень — как минимум, не многим хуже ☺. К сожалению, этот приятный круговорот дней в природе прерывается двумя темными временами. Призрак сессии временами уже появляется на горизонте, а к Новому году и вовсе обещал наведаться в гости. Будем встречать его во всеоружии.
Скажите, с чем у вас ассоциируется студент? Во избежание многозначительных смешков уточняю: прилежный студент. Создание, копающееся в запыленных фондах всевозможных библиотек реального и виртуального миров. И независимо от носителя информации, будь то тома бумажные или RAR'овские, studento sapiens крайне нуждается в помощнике, который обеспечит скорость и удобство передачи оной по назначению. И в силу своей специфики в фокусе наших интересов оказываются... театральная пауза... смартфоны!

По той причине, что я 1) студент и 2) не люблю бегать к родителям с требованиями предоставить энное количество зеленых Франклинов и криками «папа, папа, давай поиграем в Павлика Морозова», толщину моего бумажника ($200–250) смогла «соблазнить» одна из трех достойных моделей указанного класса — **Siemens SX1** (**рис. 1**) **Motorola MPX200** (**рис. 2**), и **Nokia 6600** (**рис. 3**), технические характеристики которых приведены в **таблице**.

Несмотря на не раз опубликованные творческие изыскания и сравнительные анализы на тему «Смартфоны обыкновенные», а также продвинутость аудитории нашего уважаемого журнала, считаю необходимым предоставить краткую информацию, дабы аргументировать мое intro и ответить наконец на жутко каверзный вопрос, коим обычно обламываются высокие душевные порывы — а зачем оно надо?

Достоинства смартфонов

Смартфон отличается от обычного телефона прежде всего своей функциональностью. Этот тип устройств с функциями КПК управляется, окромя пользователя, операционными системами (Windows Mobile и Symbian OS). Соответственно, для того чтобы оправдать настолько серьезную начинку, смартфон прямо-таки обязан иметь на борту слот для расширения карточками памяти, разъем для наушников, ИК-порт, вывод для дата-кабеля и прочие предметы... никак не роскоши, но средств коммуникации.

Смартфон помимо банальных функций звонка и SMS, как я уже говорил, обладает возможностями КПК, ограниченными по сравнению с последними разве что мощностью процессора и бесчувственным ☺, то есть несенсорным экраном (в данных трех моделях указанного ценового диапазона). То есть, по мере нахождения важных артефактов в виде софта, смартфон получает различные навыки, как-то: чтение и редактирование практически любых документов и изображений, серфинг по Интернету, воспроизведение всех основных форматов аудио и видео, а также многое другое.

Сердца обозначенных моделей бьются с частотой 120 МГц, а заглянуть им в душу позволяют качественные и отнюдь не маленькие дисплеи с передачей 65 тыс. цветов, что позволяет играть в оптимизированные под мобильные платформы игры (например, на всех трех можно спокойно получить пла(з)менный привет от обитателей Doom'а) и к тому же смотреть вышеупомянутое видео, причем не только убогое 3GP, но и привычные AVI и MPEG.

То есть для счастливого обладателя подобная игрушка равносильна карманной библиотеке. Ресурсы Инета, словари и переводчики, а также мощная медиаплатформа облегчат процесс обучения студенту, да и жизнь любому деловому человеку (хотя последнему, пожалуй, стоит присмотреть модель пофункциональней и подороже).

План покупки

Обосновав свое решение и собрав на него деньги, пора переходить к активным действиям. Разобью их по пунктам:

1) продажа старого телефона (телефонов);
2) покупка смартфона;
3) поиск наилучшего софта.

Данная история, как и незнакомый анекдот, не должна рассказываться с конца.

Мною обнаружено три способа прохождения первого пункта. Первая сюжетная линия предполагает возможность продать телефон знакомым. Вторая — продать его через мировую паутину. Третья — подарить его господам из магазинов, занимающихся покупкой и обменом б/у оборудования.

Объясняю свой сарказм в адрес последних. К сожалению, в нашем городе сложилась очень неблагоприятная ситуация: помимо того, что денег дают меньше (что в принципе понятно), эти тамбовских волков товарищи в большей своей массе абсолютно не хотят работать. В свое время я обошел весь центр города и нашел только два места обитания вежливых профессионалов, которые за б/у мобильные телефо-

Рис.1



Рис.2

ны предлагают приемлемые деньги. Причем чем скромнее магазин, тем ближе к народу. Лично я продал свои старые телефоны в «магазине», который арендует часть компьютерного клуба. И, повторяю, выбор мой был обусловлен исключительно вежливостью и профессионализмом.

На этапе продажи полезно поискать объективную информацию по поводу цен на ваши телефоны. И лучше всего это сделать в Интернете. Существует множество ресурсов подобной направленности, многие помогут еще и купить как новое, так и б/у оборудование. Если господа из магазинов с кислыми минами называют цену в два раза меньшую той, на которую вы ориентируетесь — не отчаивайтесь, ищущий да обрящет.

Второй этап — покупка. Наиболее безопасный метод — это купить абсолютно новый телефон с гарантией. Но и это не даст вам 100%-ную вероятность того, что вам дадут новый аппарат. Скажу даже так: если над телефоном поработают профи своего дела, его от нового не отличишь. Единственный совет, который могу дать в данной ситуации: банально просмотрите счетчик разговоров. Найденные в нем данные о 8 часах разговора могут резко уменьшить как цену аппарата, так и ваше доверие (*прим. ред.* — не следует забывать, что счетчик разговоров также при желании можно обнулить). В целом же, если вы решили покупать новый аппарат, то обращайтесь в те магазины и компании, репутация которых не вызывает у вас сомнений. В этом случае многого из того, о чем пойдет речь ниже, можно будет избежать.

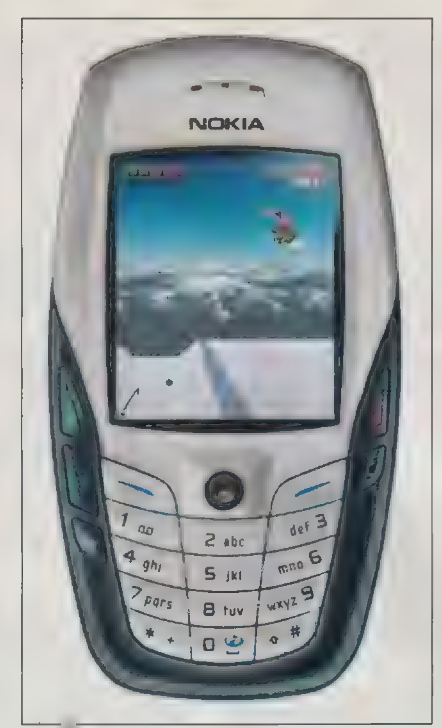


Рис.3

Б/Удь готов!

Я же, наивно веря в свою звезду, решил рискнуть и купить б/у аппарат. Мелкие магазинчики, кроме отсутствия заинтересованности, а значит, и качественного обслуживания, демонстрируют выбор аппаратов с более чем урезанной комплектацией и за большие деньги. Естественно, без гарантии или с минимальным ее сроком. Но есть поговорка: на семь бед один Интернет. Кроме того, в процессе увязания во Всемирной Паутине вы легко сможете узнать слабые места аппаратов и многие тонкие фишки, которые лучше на своем опыте не испытывать.

Итак, покупка б/у телефона с рук. Вне зависимости от того, идете ли вы на базар либо ищете продавцов в Сети, ваш выбор сопряжен с большим риском. Причем наиболее «убитые» телефоны с килограммами бесплатного сыра вам подадут респектабельные дядечки в костюме и с галстуком. Будьте бдительны!

На что жизненно важно обратить внимание, покупая пользованный аппарат. Первое — он должен быть сертифицирован ГКС Украины, ибо в обратном случае могут возникнуть проблемы с настройками MMS, WAP, GPRS у некоторых операторов. Второе — проверьте корректность работы клавиатуры. Причем не только клавиш 1–0, а ВСЕХ! Ведь, поверьте, очень легко «спихнуть» телефон с нерабочими кнопками «звездочки» или окончания разговора. И при этом данную неисправность вы отловите очень нескоро. А учитывая, что при подобной сделке продавцы имеют обыкновение не давать ни гарантии, ни своего адреса, это чревато ремонтом долларов так на 10 минимум.

Третье — корректность работы софта и железа. Каждый из нижеследующих пунктов может практически аннулировать любые соблазны заложенной в аппарат функциональности.

1) В нем может не работать кардридер. Поэтому, покупая дорогой б/у аппарат, обязательно имейте с собой карточки соответствующих форматов, а если карточка идет в комплекте, проведите операции записи, чтения и удаления данных.

2) Может не работать дата-кабель. Отловить данный глюк в условиях отсутствия компьютера невозможно, поэтому необходимо отыскать поблизости место с доступом к ПК (компьютерные клубы, сервис-центры и т.п.), либо почтить своим присутствием квартиру живущих близко друзей. Если человек отказывается либо ссылается на отсутствие софта для связи с компьютером, разворачивайтесь и уходите. Желающих продать много, а деньги одни ☺.

ТАБЛИЦА

	Motorola MPx200	Nokia 6600	Siemens SX1
Разрешение дисплея, пикселей	165x220	176x208	176x220
Емкость аккумулятора, мАч	700	850	1000
Время работь в режиме ожидания/разговоро	116 ч/ 270 мин	150-200 ч/2.5-4 ч	400 ч/ 4 ч
Размеры, мм	89 x 48x 27	108 6 x 58.2 x 23 7	109 x 56 x 19
Вес, г	113	122	110
Операционная система	Windows Mobile 2002	Symbian 7.0	Symbian 6.1
Объем памяти, Мб	32/ 32 (ОЗУ/ПЗУ)	6	4
Наличие встроенной цифровой камеры	-	+ (640x480)	+ (640x480)
Слот для флэш-карт	+	+	+
Коммуникационные возможности	WAP 2.0, WAP Push, GPRS(4+1), ИК-порт, Почтовый клиент (SMTP/POP3), Синхронизация с ПК, SyncML	WAP 2.0, ИК-порт, Bluetooth, HSCSD, GPRS (3+1), почтовый клиент: SMTP, POP3, IMAP4, SyncML, SMIL	WAP 2.0, GPRS class 10, Bluetooth, MMS, ИК-порт

3) Может не работать ИК-порт. Возьмите с собой друга либо коллегу с мобильником, осчастливленным наличием оного порта. Отмазки типа «эти телефоны несовместимы» можете смело пропускать мимо ушей — смартфоны обязаны хотя бы видеть контактирующий с ними аппарат.

4) Может глючить прошивка. Обычно при покупке вам предоставляют демонстрацию «возможностей» смартфона, запуская меню, пасьянсы и медиаплейер с плейлистом из одной мелодии. Проверьте работу файлового менеджера, этого обычно хватает.

5) Вам могут подсунуть подсевшую батарею. По поводу этого печаталось очень много материалов, посему углубляться не буду. Скажу только, что в этом случае ваши затраты увеличатся.

Мы не настолько богаты, чтобы... ☹

Еще не будучи таким умным ☹, в один прекрасный день я обменял свои кровные на Motorolla MPX200. Который, как оказалось впоследствии, активно увлекался дайвингом. Кардридер у него упорно работал только «на чтение», а показатели работоспособности клавиатуры падали в процессе похода от одного сервисного центра к другому. К сожалению, деньги не пахнут — об этом еще в древности было замечено. Иначе моему продавцу пришлось бы долго обливать свой бумажник одеколоном.

Отойдя от грустных воспоминаний об истинно «убитых» на него енотах, мотивирую свой выбор. Посудите сами, из перечисленных трех моделей MPX200 обладает самыми компактными размерами и наименьшей ценой, плюс, на мой взгляд, наилучшим внешним видом. Сравнивать качество софтовой начинки не считаю себя вправе, ибо мы имеем две абсолютно разные платформы — Windows Mobile с одной стороны и Symbian OS с другой. Отсутствие опыта работы с последней и моральной неготовности жить в отрыве от кнопки «Пуск» обусловили мой выбор. Были и другие причины: во-первых, я примерно представлял, чего ждать от детища Microsoft, а во-вторых, радовали повышенный комфорт и надежность общения аппарата с компьютером. Как говорится, Винда Винду видит издалека, примерно на длину USB-шнурка... ☺

Из недостатков железа MPx200 могу указать разве что экран поменьше, чем у конкурентов, да отсутствие фотокамеры. Хотя устройство с максимальным разрешением 640x480 пикселей (как у SX1 и 6600) смотрится, мягко говоря... как «бедный родственник».

Софтовые предпочтения

Счастливчики, пройдя первые два этапа плана покупки смартфона, наслаждаются третьим пунктом нашего стратежного плана. Думаю, что не стоит в очередной раз отмечать скудность и убогость софта, поставляемого с любыми продуктами бесплатно. Обратите ваши стопы в Интернет.

Для аппаратов под Windows Mobile 2002/2003 могу посоветовать такие программы:

✓ **Resco File Explorer 2003** — файловый менеджер с тучей надстроек, в том числе просмотрщик картинок;

✓ **PHM Registry Editor** — удобный редактор реестра (пользоваться аккуратно и осознанно ☺);

✓ **betaplayer** — на мой взгляд, наилучший медиаплейер для смартфона;

✓ **PocketX PhotoContacts** — позволяет ставить фотки на входящие звонки;

✓ **X-Bar 2.0** — переключение между задачами (аналог Alt+Tab);

✓ **ClearVue Suit** — читалка различных форматов офисных документов.

Также очень полезной оказалась программулька **quickreset**, которая производит перезагрузку аппарата.

Наверняка владельцы смартфонов оценят новую программу для ПК, работа которой меня невероятно порадовала — **PocketDivXEncoder**. Она позволяет конвертировать видео в нативное для вашего аппарата разрешение экрана без видимого ухудшения качества.

Кроме всего прочего вам жизненно необходима будет программа для перевода мелодий в некомпрессированный аудиоформат WAV. Именно такие мелодии можно ставить на звонки, а также вместо стандартных звуков ОС. **Nero Wave Editor** справляется с этой задачей без труда.

Ссылки на сайты не привожу сознательно — найти весь этот софт очень легко, составив в поисковике запрос *скачать ...*, где вместо троеточия нужно написать название необходимой программы. В результате получите десятки ссылок. Дело не в том, что у меня руки устали бить по клавишам — я не могу дать 100%-ную гарантию, что ресурсы, с которых проводил скачивание, ведут корректную политику в области соблюдения авторских прав. Кроме того, есть лицензионная продукция, сборники софта на CD — как говорится, «спрашивайте в аптеках»... ☺

Один из первых шагов, который лучше сделать при покупке агрегата, будь он новым или бэушным, — это обновление прошивки. Лучше всего это делать в сервис-центрах. Для смены прошивки на этом аппарате необходимы такие компоненты: сама прошивка *Windows Mobile 2003 for Smartphones* (последняя версия — 3.70.23.0), программа *Motorolla Update Wizard* и *Sprite Backup for Smartphone* (чтобы иметь возможность «откачать» аппарат в случае непредвиденных сбоев).

К несчастью, мое общение с аппаратом было недолгим и малоплодотворным. Хотя мне понравилось. Честно говоря, этот аппарат именно для таких, как я, любящих и умеющих обращаться с техникой. В комплекте поставки мануал отсутствовал, так что всему учиться пришлось по ходу, а это всегда интересно — своими руками откапывать разные фишки.

Надеюсь, что мой печальный опыт позволит вам избежать такой неприятной ситуации, а советы при выборе цифрового компаньона будут способствовать длительному и полезному общению с ним.

Малыши от Casio

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Окончание, начало см. в МК, №41 (368)

Внешний вид камер производит весьма приятное впечатление. Впрочем, это ожидаемо, поскольку предыдущие модели (например, *EXILIM EX-Z40*) тоже были на высоте. В принципе, я ожидал от этих камер самых хо-



Рис.1



Рис.3

роших результатов, поскольку их предшественники, побывавшие у нас в редакции (см. МК, №52, 2004, №04, 2005) оставили приятные воспоминания. И «молодежь» не подкачала.

Сразу отмечу, что качество съемки у всех четырех моделей в обзоре настолько ровное, что без специальных измерений разницу обнаружить нереально. Мы решили не вдаваться в такие тонкости, поскольку это удел специализированных фотоизданий, поэтому тест съемки было решено сделать общим.

А описание начнем с модели, которую можно условно определить как младшую — **EXILIM EX-Z110**. Определение это основывается главным образом на применении в качестве питания двух элементов типоразмера АА. Обычно в более дорогих камерах применяется питание от литиево-ионных аккумуляторов, которые имеют меньшие размеры и вес.

110-й лично мне очень понравился. С моей точки зрения, двухдюймового



Рис.2



Рис.4

дисплея более чем достаточно, зато наличие оптического видоискателя помогает экономить заряд аккумуляторов. Как это сделать? Переключая режим отображения, можно выбрать режим отключения ЖК-дисплея и снимать, пользуясь только оптическим видоискателем. То есть как обычным пленочным фотоаппаратом. А поскольку дисплей потребляет очень много энергии, то экономия будет заметной. Кроме того, если аккумуляторы разрядятся, а доступа к электросети нет, то купленные в любом магазине или ларьке алкалиновые батарейки позволят продолжить фотосессию. Второй плюс аппарата — наличие ручных настроек. Опытным фотолюбителям это позволит делать снимки при условиях, не предусмотренных даже в большом наборе сюжетных режимов.

Комплектация камеры стандартная — камера, ремешок наручный, два кабеля (USB и видео), две алкалиновых батарейки, диск с ПО. Органы управления привычны по предыдущим моделям Casio и довольно удобны. Что сразу можно отметить: скорость работы, а именно — включение/выключение и скорость фокусировки — очень хороши. Да, современные цифровые камеры — это совсем не те «тугодумы», которые нас раздражали 3–4 года назад. Еще из положительного (входящего в разряд обязательного) — есть возможность выбора русского меню.

Casio EXILIM EX-Z500 производит впечатление уже несколько иное благодаря меньшей толщине и, не побоюсь так выразиться, огромному экрану. Эту камеру я бы отнес даже к другому подклассу компактных камер, поскольку она ориентирована на людей, ценящих стиль, современность и удобство, но не нуждающихся ни в каких ручных режимах. В результате имеем эффектную камеру, удобную, позволяющую делать снимки в любых условиях, а удобство подкрепляется применением док-станции — вставил, и пошла подзарядка, можно перебрасывать снимки без изнуряющего подключения проводов. Вместе с тем в нем отсутствует оптический видоискатель и нет ручных установок. Прошу обратить внимание тех, кому это действительно необходимо. Комплектация — камера, USB докстанция, блок питания, подключаемый к док-станции USB-кабель (подключается к док-станции или к камере), видео-кабель, ремешок, аккумулятор, диск с ПО.

Casio EXILIM EX-Z750 — весьма своеобразное изделие с большущей матрицей 7.2 Мп, большим дисплеем — 2.5" Применяется тоже док-станция, есть ручные режимы. Этой крохе расширили функциональность по максимуму. При этом сохранилось все такое же удобное управление и маленькие габариты.

Casio EXILIM EX-Z57 — ставка сделана на компактность, стильность, большой дисплей. Очень эффектно смотрится в черном исполнении. Наверное, это изделие придется по душе женщинам. Ручные установки им не нужны, оптический видоискатель тоже, а вот внешний вид, габариты и возможность выбора цвета корпуса (кроме серебристого есть еще золотой и черный) явно к месту. Правда, от ультракомпактности пострадала управляемость — исчез поворотный селектор режимов. Правда, это вряд ли заметят те, кто ранее с камерами Casio не сталкивался. Все равно осваивать новую камеру я советую с инструкцией, а не «методом тыка». Комплектация все та же, что и у двух предыдущих.

Фотосессия

Съемки во всех сюжетных режимах при всем желании представить невозможно. Кроме того, в реальном использовании вряд ли кто-то будет применять их все. Наиболее типичные сюжеты снимаются весьма достойно, причем необходимости переходить в ручной режим (для камер EX-Z110 и EX-Z750) не возникает. Снимки в стандартных уличных условиях отличаются пристойной цветопередачей, хорошей резкостью (**рис. 1**). Макрорежим не является самым главным предназначение камеры, но отрабатывается вполне нормально (**рис. 2**). Интересными получаются вечерние и ночные снимки, поэтому этот режим также привлекает внимание. В целом вполне неплохо (**рис. 3**). Самое трудное здесь — выбрать нужный сюжет, которых великое множество. Перечислю, чтобы было понятно, на что можно рассчитывать: 1) портрет; 2) пейзаж; 3) портрет на фоне пейзажа; 4) семейный снимок; 5) снимок с предэкспозицией (для проработки снимка людей на красивом фоне); 6) дети (ярче цвет и короче выдержка); 7) портрет при свечах (!); 8) вечеринка (помещение); 9) животные (укорочена выдержка); 10) цветы; 11) зеленые растения; 12) закат; 13) ночной сюжет; 14) ночной портрет; 15) салют или фейерверк; 16) блюда (натюрморт); 17) текст; 18) коллекция (снимки предметов с близкого расстояния) 19) черно-белая; 20) ретро (что-то вроде «сепия», снимок в коричневатом тоне с мягкой проработкой); 21) сумерки; 22) мягкий фокус (для портрета в ретро-стиле можно применять); 23) спорт; 24) поток воды; 25) брызги воды.

И это только основные сюжеты, у ряда камер есть еще дополнительные, из-за чего их число может быть до 32-х. И зачем нужны ручные режимы в такой камере?

Вот так выглядит снимок в режиме «зеленые растения» (**рис. 4**). Снимок в режиме «блюда» приводить не стану, т.к. гастрономические вкусы читателей мне неизвестны ☺.

Таким образом, камеры хороши как в дизайне, так и в работе. Отмечу также отличную реализацию режима съемки видеороликов — и разрешение, и качество позволяет делать небольшие видеозарисовки, к тому же ролики пишутся со звуком.

Резюме — в своем классе (компактные камеры) это одни из лидеров. Впрочем, цена отражает уровень представленных изделий: EXILIM EX-Z110 — 275 у.е., EXILIM EX-Z500 — 340 у.е. , EXILIM EX-Z750 — 475 у.е. , EXILIM EX-Z57 — 375 у.е. (цены ориентировочные).

Благодарю компанию **Юг-Контракт** *за предоставленные камеры.*



Arctic Cooling Silencer

Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn
OzOn@gamearound.net

Арктическое охлаждение

В конце осени или начале зимы каждый из нас думает о том, как утеплить свой дом и утеплиться самому — в общем, беспокоится о грядущих суровых холодах. Несмотря на это, мы в очередной раз поднимем тему охлаждения — охлаждения видеокарт до «арктической температуры» ☺. Сегодня мы будем рассматривать системы охлаждения от швейцарской компании **Arctic Cooling**, как для видеокарт среднего эшелона, так и для топовых плат.

Владельцы мощных видеокарт NVIDIA GeForce 6800, ATI Radeon X800 и им подобных знают, что для эффективного охлаждения на карточках установлены огромные конструкции, которые издают очень много шума, но не всегда эффективно справляются с возложенными на них обязанностями. Как хорошую альтернативу таким системам охлаждения мы рассмотрим **Arctic Cooling Silencer**.

Модели. Бюджетные

Начнем с недорогих систем охлаждения, рассчитанных на видеокарты medium-end уровня. Система **ATI Silencer 1** предназначена для видеокарт ATI Radeon 9500, 9600, 9700, 9800, X600 и X700, поддерживаются модели всех возможных модификаций, таких как SE, PRO, XT и All-In-Wonder. Девайс отличается тем, что работает очень тихо, скорость вращения вентилятора — 1500 об./мин. Помимо тихой работы можно выделить еще и стильный дизайн, а также систему DHES (*Direct Heat Exhaust System* — система отвода тепла).

В работе система DHES выглядит следующим образом: 72-миллиметровый вентилятор загоняет воздух внутрь пластикового корпуса, холодный воздух проходит через алюминиевый радиатор и уже теплым выдувается наружу. Данная система применяется на многих видеокартах. Например, в платах X800 Toxic подобная система называется *Lethal Cooling*. Следует отметить, что радиатор алюминиевый только сверху, снизу имеется медная подложка. Как вы помните, медь является лучшим проводником тепла, нежели алюминий.

Кулер очень легко устанавливается на видеокарту. Я испытывал его на ATI Radeon 9600. Пока я не огласил результаты испытаний, скажу, что кулер имеет немалые габариты, а потому после его установки будет занят не только AGP-слот видеокартой ☺, но и соседний слот PCI. На моей карточке первоначально был обычный алюминиевый заводской кулер. До установки нового девайса после получасового «пробега» в Doom 3 при средний настройках качества видеокарта прогревалась до 50°C. После установки — не более 32°C.

Комплект поставки во всех системах одинаков: кулер, инструкция, два крепежных винта, заглушка на заднюю стенку



Рис.1

корпуса, фирменный стикер для корпуса. Термопаста в комплект не входит по причине того, что на медной подложке уже есть «термолипучка».

Как видите, при помощи этой системы мне удалось охладить плату на 18°C, а следовательно, при желании плату еще можно подразогнать.

Если есть альтернативная система охлаждения для видеокарт на базе ATI, то, по логике вещей, что-то аналогичное имеется и для извечного конкурента в лице NVIDIA ☺. Кулер **NV Silencer 6** является бюджетной системой (**рис. 1**), рассчитанной на видеокарты GeForce FX 5700 (только AGP версия), GeForce 6200 и 6600/6600 GT (только PCI-E версии). Данная модель идентична предыдущей. Отличие заключается только в креплении радиатора к видеокарте.

Топ-Модели ☺

Решения для топовых графических карт также начнем рассматривать с модели для видеокарт ATI. Более серьезная модель **ATI Silencer 5** представляет собой комплексное решение (**рис. 2**), которое помимо графического процессора охлаждает еще и память. Опять-таки, хочу обратить ваше внимание



Рис.2

на то, что система, как пишет производитель, «экстремально тихая» ☺. И вправду, вентилятор работает со скоростью 2200 об./мин, благодаря чему его практически не слышно.

Ничего кардинально нового в кулере нет: все та же система DHES, 72-мм вентилятор, алюминиевый радиатор, однако медная подложка покрывает не только графический процессор, но и память. С тыльной стороны платы крепится специальная алюминиевая пластина, которая покрывает память, размещенную с этой же стороны.

Установка системы Silencer 5 позволит дополнительно охладить карточку на 10–15 градусов относительно состояния со стандартным кулером. Саму систему можно устанавливать на видяхи ATI Radeon X800/X850, рассчитанные на работу как с AGP, так и PCI-E шиной.

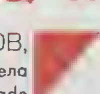
Разные стили исполнения плат требуют разных моделей систем охлаждения, а спрос, как известно, порождает предложение. Система **NV Silencer 5** отличается от предыдущей модели только тем, что предназначена для видеокарт с чипами от NVIDIA. Работает она еще тише (2000 об./мин) и не имеет пластины с тыльной стороны для охлаждения модулей памяти. Система может быть установлена на платах GeForce 6800/GT/Ultra на PCI-E или AGP-слоте.

Цены на системы охлаждения просто смешные: бюджетные модели стоят приблизительно 17 умных ежиков ☺. Топовые модели стоят немногим более 20-ти тех же единиц.

Автор выражает благодарность за любезно предоставленные девайсы **ООО «НПФ Eletek»** (www.eletek.com.ua).

На витрине: HIS Radeon X800GTO IceQ II

Александр КОНДАУРОВ,
руководитель отдела
научно-технической информации K-Trade



Чем дальше в лес, тем толще партизаны ☺. В нашем случае — все длиннее и длиннее становятся названия графических чипов и, соответственно, видеокарт, построенных на их базе. Объяснение этому простое — с ростом сложности внутреннего устройства видеопроцессоров растет количество параметров, которые можно изменять при производстве: частота, количество текстурных блоков, количество вершинных конвейеров, количество пиксельных конвейеров... Так как все эти блоки работают параллельно, то часть из них можно и отключить — например, для повышения выхода годных чипов. Естественно, такие «частично отключенные» чипы работают несколько медленнее «полных», зато для производителя они, можно сказать, практически бесплатны (ведь иначе они просто ушли бы в мусор), так что и цену на них он может поставить значительно более гуманную — разумеется, отобразив изменения в названии.



Примерно таким образом и появилось на свет сердце сегодняшнего нашего «гостя витрины» — видеокарты **HIS Radeon X800GTO IceQ II**. Чип ATi Radeon X800GTO отличается от своего прародителя (X800XT) только уменьшенным на четверть количеством пиксельных конвейеров — их у него 12. А цена карты, на нем построенной, ниже почти наполовину, и это при том, что в ней применены специально отобранные для хорошего разгона экземпляры.

Карта HIS Radeon X800GTO IceQ II известного гонконгского производителя **Hightech Information System** представляет собой мощный игровой видеоускоритель, сконструированный с учетом повышенных требований к уровню издаваемого во время работы шума, функциональности и надежности. Дизайн платы отличается от стандартного только отсутствием разъема дополнительного питания — процессор нового степпинга оптимизирован по энергопотреблению и теперь карта потребляет не более 75 Вт, которые ей в состоянии обеспечить слот PCI Express x16. Основные отличия этой модели — в системе охлаждения, обеспечивающей температуру процессора на 11 градусов ниже референсной при шуме, пониженном более чем на 20 дБ. Такие показатели достигнуты благодаря применению системы охлаждения второго поколения от швейцарской компании **Arctic Cooling**: массивный радиатор, продуваемый потоком воздуха от 80-миллиметрового центробежного вентилятора, отводит тепло значительно эффективнее базовой системы охлаждения. Более мощное охлаждение и специальный отбор чипов позволили производителю снабдить видеокарту фирменным программным обеспечением, управляющим частотой чипа и видеопамяти, и гарантировать работу видеокарты на повышенных частотах, устанавливаемых программой *HIS iTurbo*. При испытаниях, проведенных в Тестовой лаборатории **K-Trade**, в разогнанном состоянии карта по производительности практически догнала X800 XT, без каких-либо трудностей отработав стандартный суточный тест при полной нагрузке системы.

Еще одно новшество — возможность работы с Master-картой технологии *ATi CrossFire*, которая позволяет использовать две видеокарты в системных платах с двумя слотами PCI Express x16. Причем, в отличие от нашумевшей технологии SLI, она не требует ни специализированных (и недешевых, кстати) чипсетов, ни соединительных мостов между картами: все пересылки данных осуществляются через шину PCI Express. Более того — технология ATi CrossFire не требует даже наличия одинаковых видеокарт, что позволяет более разумно расходовать средства при апгрейде.

Естественно, карта оснащена и всем необходимым для качественного вывода на телевизор. К ней можно подключить самые совершенные на сегодня телевизоры высокого разрешения: карта поддерживает HDTV-режимы вплоть до максимального — i1080.

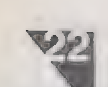
Покупаешь принтер? Обоснуй!

Ярослав КОТЛЯРЕВСКИЙ

Лазерный принтер — деньги или время? На мой взгляд, в нынешних условиях богатого выбора моделей принтеров и услуг печати этот вопрос все еще актуален. Давайте попробуем обосновать приобретение лазерного черно-белого принтера. Очень часто возникает вопрос об окупаемости помянутого агрегата, особенно в интернетно-студенческой среде. Прошу считать данный текст описанием методики определения целесообразности такой покупки.

Если не вдаваться в подробности устройства и специфики разных моделей и классов печатающих устройств (что простому юзеру даже вредно), то выбор сводится к альтернативе: отнести заказ на печать в какой-нибудь копи-центр и оплатить их накладные расходы с прибылью или купить принтер в собственное пользование. С целью упрощения ситуации давайте считать, что: а) говоря «принтер», мы подразумеваем лазерный или светодиодный; б) конечный формат отпечатков, который нас интересует, — это А4. Кроме того, учитывая, что разные модели стоят примерно одинаково (разница в сотые доли копейки), подсчеты будем вести в среднем — соответственно, результаты могут незначительно меняться в ту или иную сторону. Теперь по сути.

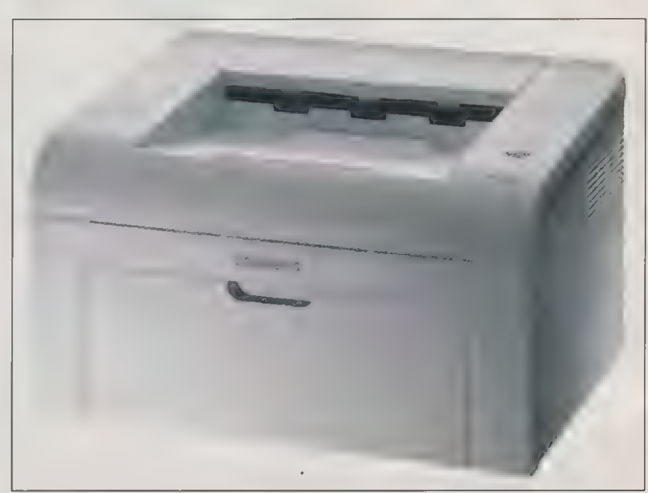




Сначала немного матчасти. Безусловно, необходимо определиться, что вы собираетесь печатать и как часто. На ч/б принтере стоимость отпечатка одинакова для сколь угодно большого или небольшого тиража. Для обычного лазерного принтера принято считать,.что она составляет около 1.5 цента (исходя из данных официальных производителей) при использовании оригинальных расходных материалов. А вот стоимость бумаги далее в расчетах не учитывается, поскольку у каждого есть свои схемы по ее приобретению... Примем во внимание, что заправка картриджа лазерного принтера стала делом относительно обычным и может снизить себестоимость отпечатков — в особо удачных случаях на 0.3–0.4 цента, что даст итоговую себестоимость в 1.1–1.2 цента. От этих цифр уже можно отталкиваться, но более точный расчет будет приведен ниже. Перед этим — несколько слов о качестве, оперативности и... эргономике, что ли.

Безусловно, домашний принтер выигрывает как по оперативности, так и по возможности управления качеством отпечатков, «не отходя от кассы». Однако сегодня никого не удивишь черно-белой печатью для любых целей. Поэтому вряд ли стоит говорить о преимуществе того или иного варианта именно с точки зрения качества. С другой стороны, когда речь идет о качестве, следует сказать и о послепечатной отделке. Если вы не хотите нести заказ куда-то, то разумный максимум, который реально обеспечить дома, — это любительское степлирование (ну, реферат там на скрепку сшить...) или относительно ровно (резаком от старой домашней фотолаборатории) порезать сотню визиток. Все остальное потребует от вас дополнительных затрат времени, сил и денег. В свою очередь, полиграфическая фирма с удовольствием порежет, сфальцует, заламинирует и т.д. заказ любой величины — были бы финансы. Причем относительно небольшие финансы. Вот и решайте, сводится ли «на нет» преимущество домашнего принтера в оперативности и качестве, если учесть дополнительные возможности обработки отпечатков.

Напечатать в полиграфической фирме свой оригинал на очень плотной бумаге вам будет тем дороже, чем плотней бумага. Если этот параметр для вас ключевой, то есть некоторые модели принтеров, которые осилят и 280 г/м² — но и в этом случае стоимость будет выше, за счет повышенного износа механической части. И еще. Если ваш конечный результат должен предстать в виде методички, брошюры или книжицы с малым тиражом, то даже если у вас есть необходимое оборудование и ресурсы, чтобы ее самостоятельно выпустить, лучше доверить исполнение профессионалам. Практика показывает, что полноценную методичку без брака (учитывая сложности с непоследовательным размещением страниц и двусторонней печатью) неподготовленному пользователю выпустить не под силу. То есть, скорее всего, даже при наличии желания, рук, головы, макроса разбивки текста на формат брошюры, уже готового правильного образца и удачного дня по гороскопу, тираж придется перепечатывать или допечатывать и исправлять. И хорошо, если только один раз.



Коснемся оперативности. Современные принтеры, самые обычные модели, обеспечивают скорость печати 10–15 стр./мин. В случае с заказом на фирме надо учитывать некоторую заминку с приемом заказа — то у них очередь, то вы не знаете, на какой бумаге печатать, то на их компьютере все выглядит иначе, то еще что-нибудь. Так что оцените сами, какой объем вам нужно печатать, и стоит ли ради этого покидать родные стены. Если объем печати большой и на выходе будут одинаковые отпечатки, то преимущество явно будет у более быстрой техники, которая есть в специализированной фирме. Но тут есть еще один нюанс, в копи-центре ваш заказ, вполне вероятно, будут печатать на принтере А3 формата с по-

следующей порезкой — соответственно, результат будет получен гораздо быстрее. Если подойти к проблеме с другой стороны, то печать, скажем, 1000 листов не только проблематична на скорости 10 стр./мин, но и просто проблематична в условиях небольшой или средней квартиры. Где хранить бумагу и отпечатки в таких количествах? (Не так уж часто возникает необходимость в таких объемах печати у домашних пользователей вообще и у студентов в частности. К тому же, 1000 листов — это всего 2 небольшие пачки бумаги. — *Прим. ред.*). Кроме того, даже элементарное степлирование таких объемов непрофессиональным исполнителем маловероятно, а в перспективе и наказуемо — браком и лишним долларом.

Теперь о корректности сравнения, экономике и жадности. Что ни говори, а пытаемся мы сравнить варианты на основе экономического просчета. Однако, чтоб не заниматься рекламой (а тем более неоплаченной) различных копи-центров, стоимость конкретного тиража конкретной продукции вы сможете узнать по прайсу любой такой фирмы. Я же более детально остановлюсь на экономике самого принтера. Для этого необходимо использовать такое понятие, как «стоимость владения», то есть конечная сумма, в которую обойдется вам объем планируемой печатной продукции с учетом покупки принтера. Тут уж вы сами с экспертной позиции (а кто лучше вас знает, сколько вам нужно печатать?) можете оценить, какова необходимость в печати за месяц, год и т.д. А затем определить, в какую сумму выльется (точнее, выпечатается ☺) вам «полиграфическая деятельность». Предлагаю рассчитать эту самую стоимость в такой упрощенной версии:

Стоимость владения = Ц1 + Ц2* (T-P1)/P2 + Ц3* T/P3,

где Ц1, Ц2, Ц3 — цена самого принтера, картриджа и узлов печати (печка, фотобарабан и т.д.) соответственно.

P1,P2,P3 — стартовый ресурс картриджа, ресурс стандартного картриджа и ресурс узлов печати. Следует заметить, что стандартный ресурс картриджа обычно дают для листа А4 с 5% заполнением листа (это простой текст).

T — тираж, для которого рассчитывается стоимость владения.

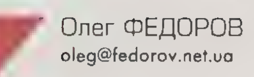
Опять же повторю, что в стоимость владения НЕ вошла бумага, которую мы договорились закупать каждый по своим каналам.

Ну вот, теперь вам приблизительно известно, во сколько обойдется печать прогнозируемого тиража — было бы желание подставить свои практические данные в сформулированную зависимость. Нужно учесть еще и некоторый люфт в сторону увеличения, поскольку в нашем расчете не учитывался необходимый ремонт, обслуживание в постгарантийный период и т.д.

Эту же формулу легко применить для расчета стоимости владения с использованием заправок или не оригинальных расходников.

А с чем же сравнить подсчитанную стоимость владения? Да просто со стоимостью тиражирования такого же объема по рыночным ценам. Сравнив перечисленные плюсы и минусы, а также стоимость двух вариантов, уже можно принимать стратегическое решение, как и где выгодней печатать именно вам.

В заключение — несколько немаловажных замечаний по сути вопроса. Во-первых, приведенная формула расчета стоимости владения может уточняться и детализироваться для конкретного аппарата, в зависимости от количества расходных материалов и узлов, подлежащих замене. Также формулу можно уменьшить на стоимость **Ц1**, ведь большинство людей имеет возможность печати у себя на работе, у знакомых и т.д. Да и просто для расчета себестоимости печати так будет привычней. В-третьих, если объемы печати того требуют и вы все же перейдете на уровень современного мощного принтера А3 формата, вам, скорее всего, придется приобретать и устройства более «промышленного» сегмента для финишной отделки — от резака до того же неоднократно помянутого степлера. А обслуживание такой техники в комплексе наверняка потребует отдельной комнаты. Может, тогда вам стоит задуматься над тем, не заняться ли полиграфическим бизнесом? Но это уже совсем другая история.



На витрине: APC PH6T3-RS

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Не все знают, что зависания компьютеров, модемов и других высокотехнологичных устройств могут быть связаны с некачественным питанием — а точнее, с наличием высокочастотных или импульсных помех. Кроме того, возникающие в некоторых случаях броски напряжения способны вывести аппаратуру из строя. Представляем вашему вниманию всегда актуальный продукт — сетевой фильтр **PH6T3-RS** компании **APC** для домашнего и офисного применения. Устройство рассчитано на 6 розеток, предназначено для фильтрации помех в сети электропитания 220 В и для защиты питаемых устройств, а также телефонной линии от скачков напряжения. Три розетки всегда включены вне зависимости от положения выключателя. В случае сильного броска напряжения, с которым фильтр не в состоянии справиться, розетки отключаются от сети. Для приведения устройства в рабочее состояние имеется кнопка на боковой панели. Устройство предназначено для работы в сетях с заземлением и снабжено индикатором правильности заземления (в наших квартирных условиях обеспечить заземление должным образом непросто, следует обращаться к электрику). Удобно реализован вывод сетевого шнура — он крепится к корпусу через муфту, обеспечивающую свободный поворот на 180 градусов, что предотвращает повреждение или перегиб сетевого кабеля. Кроме того, конструкция снабжена съемной направляющей для шнура.

Базовые технические характеристики:

✓ Число розеток — 6

✓ Номинальное входное напряжение — 230 В

✓ Частота входного напряжения — 50/60 Гц (автовыбор)

✓ Максимальный ток на розетку — 10 А

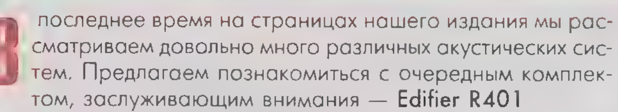
✓ Максимальная поглощаемая энергия высоковольтных импульсов — 2030 Дж

✓ Максимальный ток импульса — до 48 кА

✓ Подавление высокочастотных помех — 50 дБ (в диапазоне 100 кГц-10 МГц)

✓ Срок гарантии — 5 лет

Устройство предоставлено компанией **«Квазар-Микро Дистрибуция»**. *Ориентировочная розничная цена — 170 грн.*



На витрине: Edifier R401

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

В последнее время на страницах нашего издания мы рассматриваем довольно много различных акустических систем. Предлагаем познакомиться с очередным комплектом, заслуживающим внимания — **Edifier R401**

Система имеет конфигурацию 2.1 (2 сателлита и сабвуфер) и относится к среднему ценовому диапазону. Качество сборки порадовало аккуратностью, мы даже засомневались, что R401 сделана в Китае, хотя там написано. Но после того, как выяснилось, что Edifier — это канадская компания, производственные мощности которой сосредоточены в Китае, все стало на свои места. Канадская культура производства, знаете ли, просматривается.



Включаем и прислушиваемся. Акустика привлекла наше внимание довольно точным звуком с очень мощным и сочным басом. Edifier R401 не искажает звук сколько-нибудь заметно даже при приближении к максимальной громкости (довести до максимума мы не смогли — в офисе кипела работа). А ведь для многих популярных на нашем рынке акустических брэндов проблема «надрыва» на максимальной громкости — обычное дело. Не раз встречалась ситуация, когда берешь систему и слушаешь на среднем уровне мощности — все прилично. Только выворачиваешь ручку громкости — и началась какофония. В этом отношении Edifier нас приятно удивил. Впрочем, если ознакомиться с колонками подробнее, то все становится понятным. Ведь сателлиты у этой системы двухполосные, размеры ящика сабвуфера соответствуют заявленной мощности, а динамик, примененный в сабвуфере, — длинноходовой 6.5-дюймовый. Таким сабвуфером не каждый кинотеатр может похвастаться. Корпуса сателлитов и, конечно же, сабвуфера изготовлены из MDF (то, что называют «дерево»). На передней панели сабвуфера — регуляторы громкости и тембра. Интересен еще один момент — сабвуфер сконструирован так, что, по заявлению производителя, допускает и вертикальную, и горизонтальную установку. Разъем для подключения источника сигнала — RCA («тюльпаны»). В комплекте фирменный шнур для подключения к звуковой карте компьютера.

Технические характеристики:

✓ Максимальная мощность сабвуфера (RMS) — 30 Вт

✓ Максимальная мощность сателлитов (RMS) — 2×8 Вт

✓ Коэффициент нелинейных искажений — менее 0.5% (усилителя, при мощности СЧ+ВЧ каналов 4 Вт)

✓ Соотношение сигнал/шум — не хуже 85 дБ

✓ Диапазон воспроизводимых частот — 42 Гц-20 кГц

✓ НЧ-динамик — 6.5", 4 Ом, с магнитным экранированием

✓ СЧ-динамик — 3", 4 Ом, широкополосный, с магнитным экранированием

✓ ВЧ-динамик — 1", с магнитным экранированием

✓ Тип входного разъема — стерео RCA

✓ Размеры сабвуфера — 191 (ширина), 293 (высота), 285 (глубина) мм

✓ Размеры сателлитов — 96×167×106 мм

✓ Масса — 8.2 кг

✓ Ориентировочная цена — около 50 у.е.

Изделие предоставлено компанией **«Фокстрот»** (www.foxtrot.kiev.ua).

Домашній Інтернет-центр - це Інтернет для всієї сім'ї.

Офігеть, які кайфушки 100 мбіт/с - з проводами й без!

Проводів не треба нам, тому що є WLAN.

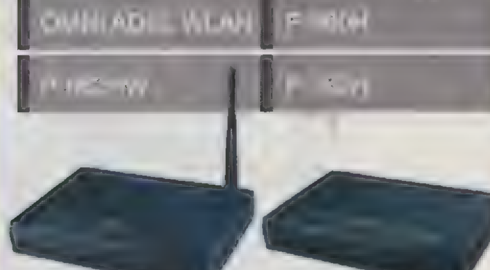
ZyXEL
Unleash Networking Power

ТОВАР СЕРТИФІКОВАНО



Домашні інтернет-центри ZyXEL

Для підключення через ADSL-канал



Для підключення через місцеву будинкову мережу







Домашній Інтернет-центр ZyXEL робить ваше підключення до Інтернету з дому значно зручнішим, простішим і безпечнішим.

Інтернет-центр - це оптимальний вибір для підключення кількох комп'ютерів у квартирі до Інтернету.

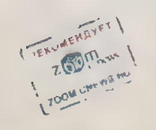
Крім того, Інтернет-центр дозволяє обмінюватися файлами між комп'ютерами, разом використовувати принтер, брати учать у мережних іграх.

Установивши домашній Інтернет-центр ZyXEL у своїй квартирі, ви отримуєте:

- Постійне і надійне з'єднання з Інтернетом на високій швидкості
- Одночасний вихід в Інтернет з декількох комп'ютерів
- Захист домашніх комп'ютерів від атак і вірусів з Інтернету
- Бездротове підключення комп'ютерів і ноутбуків
- Гарантовану якість мережних ігор, аудіо, відео
- Вільний телефон

ZyXEL Україна
Тел. 494-4931

Адреси продавців дивіться на сайті:
www.ua.zyxel.com



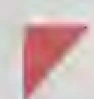




Нові пригоди Масяні, Хрюнделя і Лахматого дивіться за адресою:

OMNI.ZyXEL.RU

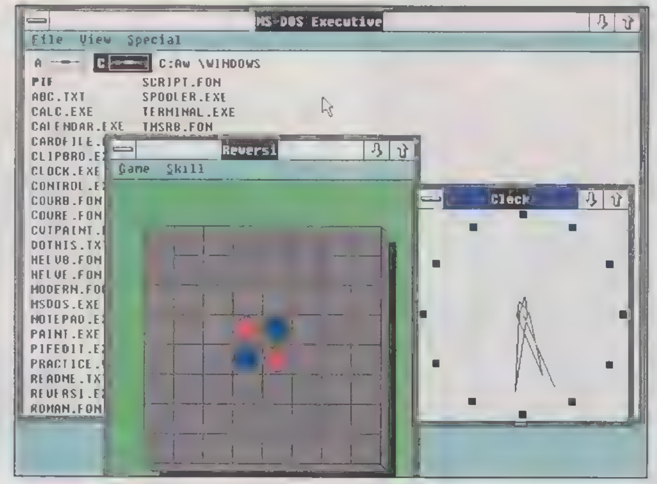
Пингвин-притворщик



Вадим МАРКОВ

Какие ассоциации возникают при упоминании термина «эмулятор PC»? Скорее всего, вспоминается Connectix/Microsoft Virtual PC, VMWare, реже Bochs. Программа, о которой мы расскажем, пока малоизвестна, но вполне может составить конкуренцию указанным продуктам. При некоторой «несолидности» номера версии — 0.7.1, программой уже поддерживается эмуляция вполне современного компьютера с поддержкой сети, инструкций x86-64, MMX, SSE, SSE2. Также поддерживается несколько платформ для эмуляции — i386, x86-64, PowerPC, SPARC. В разработке еще несколько. И это еще не все. В общем, программа интересная. Убедил? Тогда, линуксоиды, вперед!

Прежде всего, программу надо скачать. Идем на сайт www.qemu.org в раздел *Download*, там скачиваем сам **QEMU** и дополнительно ускорительный модуль **KQEMU**. Нам еще дополнительно понадобится пакет скриптов **bochstools**. Он лежит на сайте со странным названием http://www.bablokb.de и доступен по ссылке с главной страницы. Там же дается вполне внятный пример использования и инструкция по установке. Ну все, теперь все скачано, пора ставить.



Как обычно, надо распаковать qemu-x.x.x.tar.gz в каталог для сборки, в получившийся каталог положить kqemu-x.x.x.tar.gz и тоже распаковать. Установка самая обычная, `./configure` && `make install`. Можно выпендриться и добавить к `./configure` опцию `—enable-adlib`, что позволит эмулировать соответствующую звуковуху — SoundBlaster 16. Следует отметить, что конфигурационный скрипт выдает весьма полезное описание того, что мы понастраивали. В списке должно быть сказано `yes` напротив `Adlib`, `kqemu` и двух опций SDL.

Для работы kqemu нужно устройство /dev/kqemu. Здесь может возникнуть осложнение. Это устройство (точнее, файл устройства) создается автоматически, скриптом инсталляции. Но работать оно будет лишь в том случае, если не используются *devfs* или *udev*. Решение проблемы описано в документации к kqemu. О том, что такое devfs и udev и чем они лучше статического каталога /dev, хорошо рассказано в книге Алексея Федорчука «Введение в POSIX'ивизм», глава 9 (http://www.linuxcenter.ru/lib/books/posixbook/ch09.phtml#8).

Теперь можно приступать к испытаниям. Начнем с эмуляции обычной писишки. Эмулятор поддерживает много разных операционок в качестве гостевых (в смысле, исполняемых на эмулируемом железе). Предлагаю для экзотики попробовать DOS 3.3 + Windows 2.01. Где взял, не скажу — пусть читатель сам Гуглом по помойкам пороется. Нужен загрузочный диск с DOS'ом и архив с Виндовсом. Также очень пригодится загрузочный диск с DOS 6.22.

Но пусть это все уже найдено и сложено аккуратной кучкой в домашнем каталоге. Далее нужно подготовить образ жесткого диска для работы. Используем для этого скрипт bxtcreate:

```
[buba@big buba]$ bxtcreate -t 20M -o hard.img
```

Этим создается простой неформатированный и неразбитый (пока ☺) образ на 20 Мб. Размер его несколько больше, чем мы заказывали. Это связано с тем, что скрипт автоматически подправляет размер для того, чтобы у образа была корректная геометрия (цилиндры/головки/сектора). Теперь нужно разбить и отформатировать полученный образ. Для этого и нужен DOS 6.22, под 3.30 нужные утилиты не работают. Запускаем программу примерно следующей командой (имена образов надо подставить свои):

```
[buba@big buba]$ qemu -hda hard.img -boot a -nics 0 -monitor stdio -fda 622C.IMG -no-kqemu
```

Опция `-hda` определяет образ одноименного жесткого диска, `-boot a` указывает на загрузку с флопа (возможны еще варианты `c` и `d`, соответственно, жесткий диск и сидюк), `-nics 0` полностью отключает сеть, `-monitor stdio` включает QEMU Monitor, весьма полезную штуку, `-fda` определяет образ флопа, `-no-kqemu` отключает ускоритель. Через несколько секунд получаем уже изрядно подзабытую командную строку DOS'а. В ней надо разбить и отформатировать винт командами `fdisk` и `format c:`. По завершении разбивки машина уйдет в перезагрузку. Все, теперь можно запускать DOS 3.30. Можно закрыть эмулятор и запустить заново с другим образом дискеты, но мы поступим иначе. В уже упоминавшемся Мониторе можно заменить дискету или компакт командой `change`. В Мониторе работает автодополнение. Пишем:

```
(qemu) change fda dos330.img
```

Теперь можно перегрузиться командой

```
(qemu) system_reset
```

Теперь получаем уже DOS 3.30. Система спросит о текущей дате и времени.

Вход в уголок маньяка

Обратите внимание, что время сбито на 3 часа назад. Это связано с тем, что QEMU по умолчанию считает, что «железные» часы (которые питаются от батарейки на материнской плате) установлены по utc (Гринвичское время). Такая установка весьма удобна, если на машине нет Виндовса. При этом системные часы (счетчик, управляемый операционной системой) учитывают часовой пояс и показывают правильное время. Но такая настройка часов — большая редкость (абсолютно несовместима с Виндами), поэтому обычно «железные» часы устанавливаются по местному времени. Сообщить об этом QEMU можно опцией `-localtime` в командной строке. Сейчас это некритично, поэтому и не используем.

Выход из уголка маньяка

Отвечаем утвердительно на вопросы о времени. Теперь надо перенести систему (пока DOS) на жесткий диск. Для этого сначала выполняем команду `sys c:`, а затем `copy command.com c:`. После этого система готова к установке Виндов. Ставить будем с дистрибутива, скопированного на винт. Сделать это поможет скрипт bxtmount:

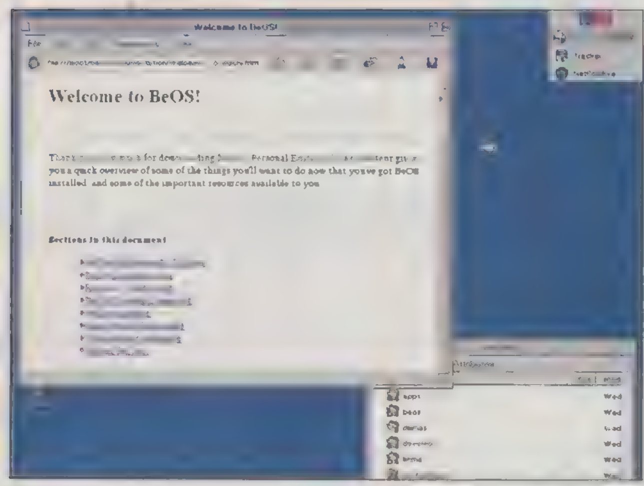
```
[root@big root]# bxtmount ~buba/hard.img:1 /mnt/loop/
```

Естественно, это нужно делать при выключенном эмулято-

ре — DOS не знает про монтирование файловых систем. Если этим пренебречь, программа может побить с таким трудом созданный образ. Теперь туда надо в отдельную папку забросить инсталлятор. Следует отметить, что по умолчанию права записи на эту файловую систему есть только у root'a. После подготовки можно инсталлировать:

```
[buba@big buba]$ qemu -hda hard.img -boot c -nics 0 -
monitor stdio -fda dos330.img -no-kqemu
```

Надо запустить инсталлятор, а дальше все очевидно. Через



минуту получим работающий Windows 2.03. На память можно и скриншот стрельнуть:

```
(qemu) screendump 1.ppm
```

Получаем файл 1.ppm в домашнем каталоге (для сохранения доступен только такой формат).

Можно попытаться запустить BeOS R5 PE. К сожалению, у меня не получилось запечь LiveCD с осью, как это описывается в Интернете. То есть запечь получилось, только он не работал ☺. (В процессе обработки статьи выяснилось, что LiveCD BeOS R5 PE не работает на данном эмуляторе в принципе.)

Сразу предупреждаю, что поначалу работать будет ОЧЕНЬ медленно. Для испытаний сделаем образ диска объемом 1200 Мб, заранее разбитый пополам. На один раздел скопируем каталог с демкой BeOS, а второй оставим пустым и попытаемся на него эту самую BeOS нормально поставить. Дело в том, что демо-версия стартует из лежащего на FAT'е образа файловой системы, но допускается и установка на диск. Об этом уже писалось в МК (№ 38/261, 2003 г.).

Создаем диск, который заранее разбит по нужной схеме:

```
[buba@big buba]$ bxtcreate -1 600M -2 600M be.img
```

Теперь надо нарисовать FAT32 на первом разделе образа. Заметим, что эта команда работает только под root'ом (по умолчанию). Это связано с тем, что скрипт использует опции команды **mount**, что обычному пользователю запрещено.

```
[root@big buba]# bxtmkfs -t fat32 be.img:1
```

Далее нам нужно скопировать на образ соответствующее содержимое. Это мы уже делали раньше:

```
[root@big root]# bxtmount ~buba/be.img:1 /mnt/loop/
```

Теперь (после отмонтирования образа) можно пробовать запускать:

```
[buba@big buba]$ qemu -fda /mnt/98/BeOS/Floppy.img -
hda be.img -nics 0 -monitor stdio -std-vga -boot a
```

Да-а-а, грузится небыстро. Но если время уже за полночь, а вам завтра рано в Универ идти, не стоит закрывать QEMU — потом придется еще раз долго и нудно загружаться. Для выхода из этой ситуации можно использовать команду Монитора **savevm**. В качестве параметра указывается имя сейв-файла. Он получается весьма немаленький, около 80 Мб. Между сеансами использования QEMU крайне нежелательно трогать файлы, которые использовались эмулятором. В нашем случае это образ дискеты, образ демки и образ винчестера, на который будем ставить. Два из них находятся на Windows-разделе. Так что всякое может случиться...

...Прошел день...

Ну, теперь можно и продолжить. Для начала надо запустить эмулятор той же командой, что и прежде. Да, еще. Хорошо бы запустить его так, чтобы образы не изменились. Для этого есть опция **-s**, которую мы и добавим. Эмулятор запустится, но покажет только черный экран, при этом проц, который железный, будет бездействовать. Но нам нужно загрузить сейв:

```
(qemu) loadvm be.save
```

На первый взгляд ничего не изменилось. Надо разморозить эмуль командой Монитора **cont**.

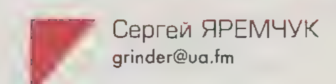
Теперь следует весьма очевидная процедура инсталляции на винт. Помним, что нужно инсталлировать на второй раздел диска. Кстати, по ходу инсталляции обнаружилась причина жутких тормозов. Видеокарта эмулятора поддерживается только в безопасном режиме. В пояснении к жалобе на неизвестную видеокарту сказано, что в безопасном режиме даже при бездействии пользователя потребляется 50% процессорного времени. Надо ставить драйвер **VesaAccepted**. За подробностями отсылаю к статьям Сергея Бурачека (№18/241–20/243, 2003 г.). Поясню лишь, как обеспечить доступ BeOS к драйверу. Дело в том, что файловая система BeFS поддерживается лишь «для чтения». Далее можно подмонтировать раздел со свежеустановленной осью. Как? Да очень просто:

```
[root@big buba]# bxtmount -x "-t befs" be.img:2
/mnt/loop
```

Поэтому надо сбросить драйвер на первый раздел образа винта (где лежит каталог BeOS, помните?). Дальнейшие процедуры уже описаны до меня, ничего сложного. Только надо при следующей загрузке выставить загрузку с винта и отключить опцию **-std-vga**, а то драйвер не заведется. Также возникли проблемы со *звуком*. После установки драйвера SB16 с **bebits.com** определились параметры карточки, и вроде бы все заработало. Все хорошо, но звука я так и не услышал. Может быть, кто-нибудь из читателей разберется? Но в принципе, для «посмотреть» вполне пригодно, можно определиться, перед тем как ставить (или не ставить ☺) конкретную ось на реальную машину.

Следует сказать пару слов об *ускорительном модуле*. Это модуль с закрытым кодом, он обеспечивает значительное ускорение некоторых гостевых операционок — на сайте указаны Win2000 и Linux. Модуль работает только при эмуляции системы целиком и только в том случае, если гостевая система и хост одинаковы. Это значит, что kqemu будет работать при эмуляции i386 на обычной писишке и x86_64 на 64-битной, Mac пока не поддерживается. Механизм работы заключается в том, что вся оперативная память гостевой системы (умолчально 128 Мб, можно задать ключом **-m**, например **-m 256**) кладется одним файлом в файловую систему *tmpfs*, которая обычно подмонтирована к **/dev/shm**. Если там ничего нет, то QEMU откатывается к каталогу **/tmp** и сообщает об этом. Где-то было упоминание, что ускоритель позволяет части кода (который выполняется в третьем кольце защиты гостевой системы) выполняться непосредственно на процессоре. Это может быть небезопасно, учитывая, что модуль работает в режиме ядра. Во время подготовки статьи система два раза необъяснимо уходила в kernel panic во время работы qemu+kqemu, версия kqemu — 0.7.1-1. При работе с новым модулем 0.7.2 такого (пока ☺) не наблюдалось. Он, кстати, поддерживает Win98.

Но на сегодня хватит. Из неисследованных возможностей остались сетевые возможности, эмуляция Мака и Спарка, запуск QEMU под Windows.



Спасатели, вперед!

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Для каждого пользователя самым ценным продуктом является информация, хранящаяся в его файлах. А с файлами иногда происходит ЧП. Системный сбой, поврежденная дискета, кот, прогулявшийся по клавиатуре, маленький ребенок, копирующий поведение отца... да мало ли какая случайность может привести к потере ценной информации. При этом не так жаль коллекцию фильмов или музыки, которую при желании можно восстановить. А вот когда не находишь на диске законченную курсовую или диплом — не списанную работу, а ту, на которую потратил не один день личного времени! — тут-то и понимаешь истинную цену своего труда.

За время существования компьютеров наработано достаточно инструментов, позволяющих решить проблему. От случайного стирания пользователя защищает *Корзина (Recycle Bin)*, да и система по умолчанию запрашивает подтверждение всех критических операций. К тому же имеются продвинутые корзины в пакетах сторонних разработчиков, таких как **Norton Utilities**, **Undelete** от *Executive Software* или **Fundelete for Windows** *NT*, созданная Марком Руссиновичем (Mark Russinovich) из компании *Sysinternals* (www.sysinternals.com/fundelete.htm).

Если же удаления файла не удалось избежать, а резервной копии нет, то здесь пользователю помогут многочисленные утилиты для нахождения и восстановления удаленных файлов с жесткого диска, а также с дискет, CD-ROM, ZIP, MO, JAZ и различных встречающихся сегодня флэш-накопителей.

Выбор программ большой — от бесплатных вроде **PC Inspector File Recovery** (http://www.convar.de) до платных **WinUndelete** (http://www.winrecovery.com/r/wundelete_cddataguys.exe), плагина к **Total Commander Back2Life** (http://www.grandutils.com/Back2Life), **R-Undelete** (http://www.data-recovery-software.net) и прочих.

Чаще бывает так, что файл удается восстановить только частично. Это может произойти по многим причинам. Может, в раздел, из которого он был удален, была записана новая информация, которая затерла нужный участок диска. Или файл был сильно фрагментирован, и программа не смогла найти его весь. Файловая система NTFS, фактически представляющая собой базу данных с довольно сложной структурой, не любит отдавать стертые файлы «без боя». И хотя для восстановления информации в этой файловой системе в последнее время появился достойный инструментарий (**GetDataBack** от *Disk Explorer* (http://www.runtime.org/gdbnt.zip) и **DIY Recover** от *Data Recovery* (http://www.diydatarecovery.nl). Но все равно бывает так, что спасти файл целиком не получается.

Вот здесь-то на помощь и придут программы, о которых речь пойдет далее.

Спасение файлов Microsoft Word

✓ **DocRepair 2.20**, Shareware, 733 Кб, http://www.jufsoft. com/docrepair

Это продукт *Jufsoft*, имеющей к тому же в своем арсенале утилиту **BadCopy Pro**, позволяющую скопировать данные с поврежденных носителей — флоппи-дисков, дисков CD-ROM/CD-R/W и прочих. Итак, DocRepair позволяет восстанавливать поврежденные файлы в формате *.doc*. Поддерживаются файлы Microsoft Word 2.0/6.0, Word 95/97, Word 2000/2003, Word XP и Word for Mac. Несмотря на то, что интерфейс программы сугубо английский, разобраться с ним не составит труда. Пользователю при помощи пошагового мастера предстоит указать восстанавливаемый документ, выбрать опции восстановления и собственно восстановить документ (**рис. 1**).

Восстановленный документ по умолчанию будет сохранен в каталоге рядом с оригинальным, к имени будет добавлено *Recovery*, все найденные рисунки будут помещены здесь же. Степень восстановления документа напрямую зависит от разрушений, особенно это касается сложных участков форматирования или таблиц. Но

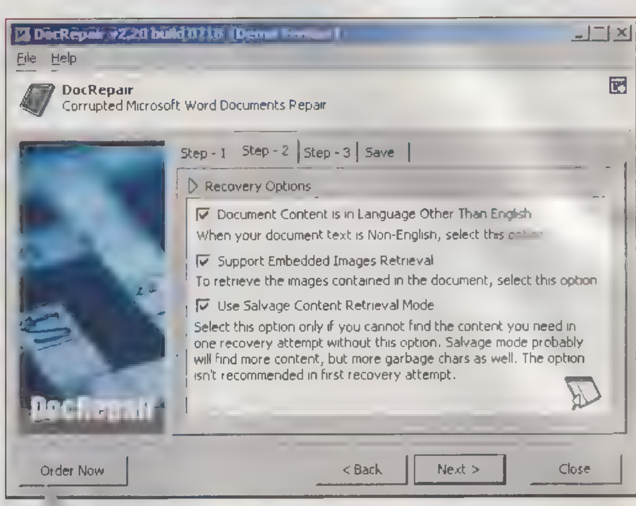


Рис.1

все же это лучше, чем набирать документ заново. Поддерживается unicode, большинство языков и кодировок. В демонстрационной версии вам позволят восстановить документ, но вот четвертый шаг мастера, отвечающий за сохранение, будет блокирован.

✓ **R-Word 1.0**, Shareware, 706 Кб, http://www.r-tt.com

Программа тоже предназначена для восстановления файлов в формате *.doc*, созданных в Microsoft Word 97/2000/ XP/2003. Она имеет понятный интерфейс в стиле «Проводника». Поддерживается автоматический и ручной поиск документов, в том числе и на сетевых ресурсах. Для этого надо выбрать пункт «Add documents to Tree View» и указать ресурс, на котором необходимо произвести поиск. После этого в панели слева появится список найденных документов, а двойной щелчок по любому из них вызовет активацию процедуры восстановления (**рис. 2**).

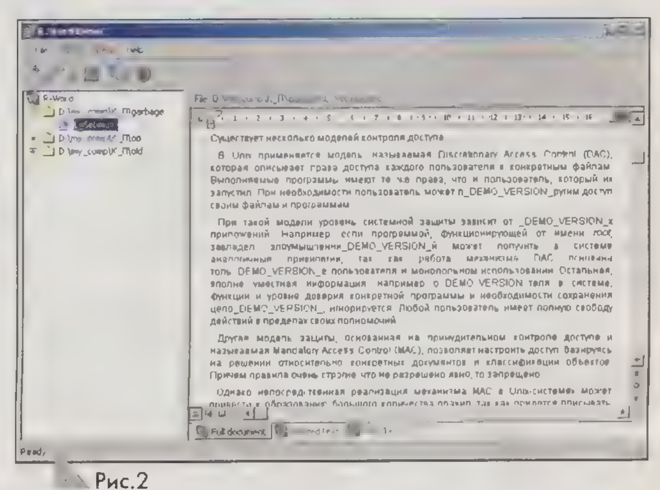


Рис.2

Спасенный документ может быть сохранен в формате *.doc*, в обычном текстовом формате или скопирован в буфер обмена. Однако все эти чудеса доступны опять же только в зарегистрированной версии. Если повреждения файла очень большие, то можно попробовать восстановить и сохранить лишь текст. Кроме того, для предпросмотра спасенного документа доступны три панели: *Full document, Filtered text* и *Raw text*. Они выводят соответственно полный документ со всеми элементами форматирования, только текст и исходный текст документа.

Кстати, и сам Word XP/2003 способен восстановить поврежденный текст — правда, делает он это гораздо медленнее, да и то лишь при небольших повреждениях. За эту функцию отве-

чает пункт *«Исправить поврежденный текст»* в меню *«Сервис»*. Кроме того, начиная с этой версии Word умеет извлекать текст (только текст) практически из любого документа при помощи конвертера *«Кодированного текста»*. Но здесь пользователю придется самостоятельно подобрать необходимую кодировку; чаще всего подходят стандартная Windows или Unicode.

Спасаем pdf

Перейдем к программам, позволяющим восстановить *.pdf* файлы Adobe Acrobat. Google выдает большое количество ссылок, но все они фактически сводятся к двум программам.

✓ **Advanced PDF Repair (APDFR) v.1.0**, Shareware, 592 Кб, http://www.pdf-repair.com

Простая в использовании утилита, позволяет восстановить поврежденные *.pdf* документы версий 1.0–1.5, в том числе и с поврежденных носителей. Способна восстановить *.pdf* файлы, созданные в обход спецификаций. Для восстановления достаточно просто указать на файл, все остальное программа сделает сама (**рис. 3**).

Демонстрационная версия позволяет только просмотреть восстановленный файл, да и то частично, чтобы нельзя было сделать снимок с экрана и скормить результат программе распознавания текста или распечатать на принтере. Поддерживается групповое восстановление файлов по расписанию, командная строка, drag & drop. Программа интегрируется в Windows Explorer и позволяет восстановить документ из контекстного меню. В целом программа работает хорошо, только вот цена в 299 у.е. мне кажется несколько завышенной, особенно если сравнить ее с на порядок меньшей стоимостью комбайнов, рассматриваемых ниже.

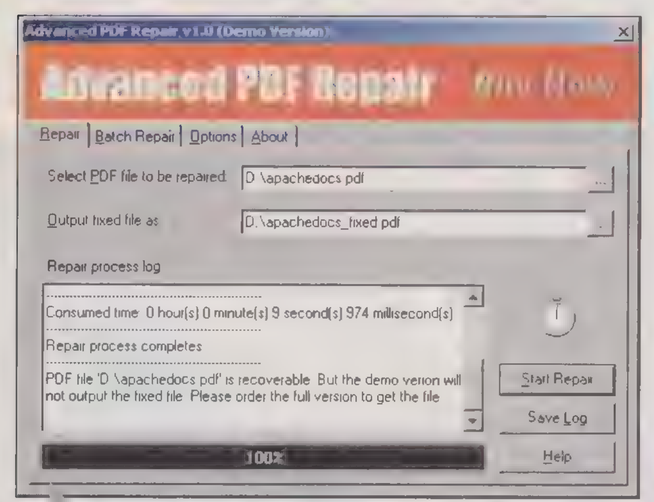


Рис.3

✓ **3-Heights™ PDF Desktop Repair Tool 1.30**, Shareware, 5.76 Мб, http://www.pdf-tools.com

Программа стоит еще дороже, аж 600 евро — очевидно, это связано с большой популярностью формата *.pdf* в мире бизнеса. В отличие от предыдущих программ, работающих только под Windows, эта портирована также под MacOS X и Linux. Чтобы получить дистрибутив, требуется регистрация, после которой на указанный почтовый адрес придет пароль для доступа. Программа может анализировать и исправлять как одиночные файлы, так и файлы пакетно. Она устраняет ошибки, связанные с неправильным форматом, сжатием, неудачные попытки восстановления, может исправлять длину атрибута контентных потоков, создавать таблицу перекрестных ссылок, восстанавливать рисунки, ведет протокол восстановления. Если программа не способна спасти весь документ, то она пытается восстановить хотя бы отдельные страницы. Несмотря на обилие возможностей, пользоваться программой очень просто, запутаться в интерфейсе не получится.

Спасаем фотки

Для тех, кто случайно стер фотографии с флэш-карты, предназначена программа **PhotoRescue** (594 Кб, http://www.datarescue.com), которая в пошаговом режиме поможет снова их увидеть. Более мощной функциональностью обладает **PC Inspector Smart Recovery** (6.08 Мб, http://www.convar.com), позволяющий найти и восстановить утерянные рисунки (*.jpg, .tif, .crw ,Fuji .RAF, Olympus .ORF*), видео (*.avi, .mov*) или звук на носителях *Flash Card, Smart Media, SONY Memory Stick, IBM Micro Drive, Multimedia Card* и *Secure Digital Card*.

Спасательные комбайны

Ну, а ниже — программы на все случаи жизни. Если выберете одну из них, вам больше не придется искать в Интернете программу для восстановления файлов в каком-то специфическом формате.

✓ **OfficeRecovery 3.0**, Shareware, 3.39 Мб, http://www.officerecovery.com

Это уже набор из нескольких утилит, каждая из которых доступна отдельно (и за меньшую плату, естественно), — с разной степенью развития, со своими номерами версий. Некоторые из утилит появились в наборе совсем недавно. В набор входят утилиты, позволяющие восстановить документы Word (*.DOC*), Excel (*.XLS*), Access (*.MDB*), PowerPoint (*.PPT*), Outlook (*.PST*), OutlookExpress (*.DBX/.MBX*), Microsoft Publisher (.PUB), Microsoft OneNote (*.ONE*). Интерфейс программ прост и понятен — выбираем пункт *Recovery* и указываем на файл, который требуется спасти. Кроме того, в меню *Файл* добавляется пункт *Recover*. Демонстрационная версия восстанавливает только ограниченный объем данных, остальное пространство заменяется строками, состоящими из слова «demo».

Кстати, на сайте проекта можно найти абсолютно бесплатную утилиту **FreeUndelete**, позволяющую восстанавливать файлы со многих носителей информации. А *Recoveronix Ltd.* выпускает ряд других утилит, восстанавливающих файлы других форматов (*zip, SQL Server, MySQL, Sybase, Microsoft Project, Microsoft Exchange Server, Active Directory, Photoshop* и многих других).

✓ **ObjectRescue Pro 3.0**, Shareware, 1.25 Мб, http://www.objectrescue.com

И эта программа представляет собой универсальное решение для восстановления информации, компоненты которого также можно приобрести отдельно. Программа восстанавливает удаленные или поврежденные файлы с таких носителей: жесткие диски, CD/DVD диски, цифровые фотоаппараты, мобильные телефоны, все известные типы флэш-карт, такие как *CompactFlash(type I/II), IBM Microdrives, SmartMedia, MultiMedia (MMCs), Secure Digital (SD), Memory Sticks* и другие. Кроме офисных документов, программа находит и восстанавливает аудиофайлы (*MP3,WMA, WAV, ...*), изображения и фотографии (*BMP, JPG, TIFF*), видео (*MOV, AVI, ...*), архивы (*ZIP, RAR, ...*), исполняемые файлы и многие другие форматы (**рис. 4**).

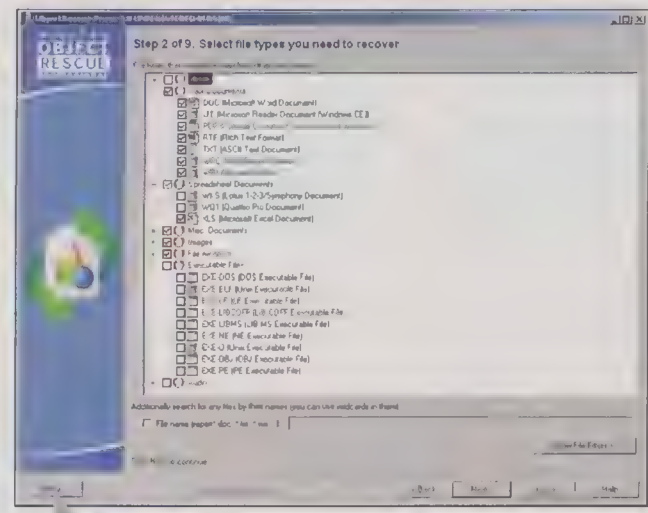


Рис.4

При этом разработчики охотно идут на контакт и по желанию (для зарегистрированных пользователей бесплатно) в программу может быть добавлена поддержка любого формата.

Программа проста в пользовании, имеет дружелюбный пошаговый интерфейс. Для работы указывается раздел диска, на котором будет производиться поиск, тип файлов, режим работы (восстановление удаленных файлов или восстановление удаленных и поврежденных файлов). Далее — каталог, в который будут записываться восстановленные документы, с возможностью сохранения исходной структуры восстанавливаемых каталогов. После сканирования пользователю будут выведены все найденные

Окончание на стр. 30

Твикаем ХРюшу

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Самое ужасное для любого пользователя — когда система начинает работать нестабильно. Чтобы исправить положение, воспользуемся специализированным продуктом, предназначенным для оптимизации операционной системы Windows XP — WinXP Manager v.4.94.

Программа состоит из набора специализированных модулей, которые могут запускаться из единого интерфейса, выполненного в виде закладок. Можно также воспользоваться каждой входящей в продукт утилитой отдельно, для чего в меню «Пуск» создаются при инсталляции соответствующие ярлыки. При запуске проводится анализ аппаратной и программной конфигурации компьютера, с последующим представлением в главном окне (**рис. 1**).

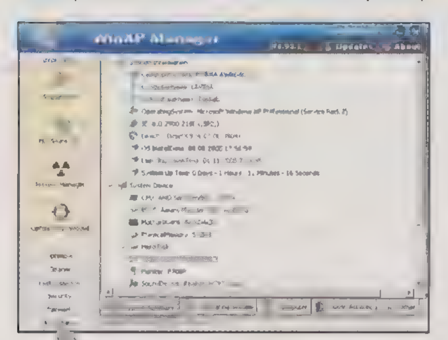


Рис. 1

Следом за вкладкой **Information** рассмотрим вкладку **Optimizer**. Соответствуя своему названию, закладка позволяет повысить общее быстродействие системы, используя модуль **Speed System**. Пользователю предлагается возможность отключения различных параметров, влияющих на быстродействие, оптимизировать кэш, деактивировать различные сервисы, повысить скорость загрузки и выключения компьютера (**рис. 2**).

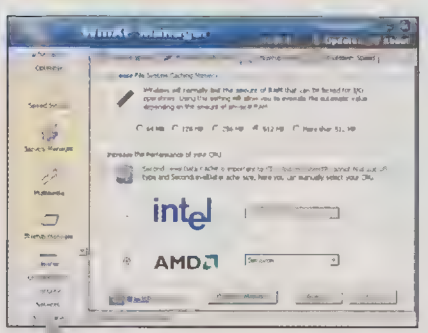


Рис. 2

Модуль **Multimedia**, как понятно из названия, предназначен для оптимизации параметров мультимедиа, настройки параметров DirectX и Windows Media Player'a.

А с помощью модуля **System Repair** мы получим возможность восстановления различных неработающих системных компонентов. Из этой же вкладки запускается **Service Manager**, служащий для управления системными сервисами, а также **Startup Manager**, о котором вскользь уже упоминалось.

На вкладке **Cleaner** доступны утилиты, перекладывающие проблемы чистоты вашей системы на свои плечи. Здесь находятся утилиты **Junk File Cleaner**, **Registry Cleaner**, **Smart Uninstaller**, здесь же можно удалить временные файлы, находящиеся на жестком диске, в которых вы, возможно, никогда не нуждались, но объемы которых могут в общей сложности достигать размера до 500 Мб. Используя **Desktop Cleaner**, можно осуществить очистку Рабочего стола от неиспользуемых ярлыков программ (переносятся в специальную папку и при необходимости быстро восстанавливаются).

Вкладка **Customization** будет полезна при изменении внешнего вида системы. Включает в себя многофункциональный менеджер иконок и программу для автоматической смены обоев на Рабочем столе. Очень интересен модуль **Context Menu**, который предназначен для настройки контекстных меню, удаления и добавления новых пунктов.

Обезопасить данные и систему в целом помогут утилиты, расположенные на вкладке **Security**. Модуль **System Security** оптимизирует большинство параметров, связанных с безопасностью системы (отключение командной строки, Диспетчера задач, очистка файла подкачки при выключении компьютера), подкорректирует настройки входа в систему, позволит уберечь различные апплеты в Панели управления Windows от шаловливых ручек и отключить отображение различных сообщений об ошибках. Модуль **Drive and Program** позволит ограничить доступ к локальным дискам и отдельным приложениям, а **File and Folder** — зашифровать файлы и папки или удалить их без возможности последующего восстановления в исходном виде.

Уникальная и очень полезная функция реализована модулем **Activation file**. Ведь активационный файл, сохраняемый на жестком диске после активации операционной системы, можно при последующих инсталляциях не получать заново (вдруг нет Интернета?), а скопировать из заранее сохраненной копии. Функция сохранения активационных файлов Windows XP и Office XP/2003 будет очень кстати, если приходится частенько переустанавливать операционку (**рис. 3**).

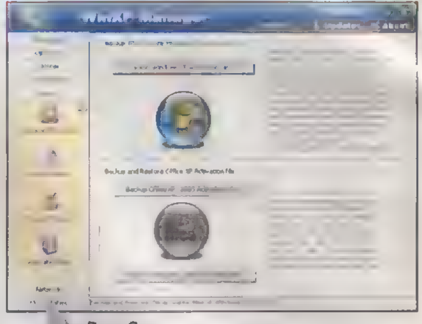


Рис. 3

Вкладка **Network** содержит расширенные возможности для оптимизации работы в сети Интернет. Пользователю доступны твикинг сетевых параметров, утилита для сканирования портов, отдельные сервисы для тонкой настройки браузера Internet Explorer и почтового клиента Outlook Express, включая создание резервных копий почтовых баз последнего. Имеется также опция проверки легитимности ссылок, сохраненных в меню «Избранное» браузера.

На последней вкладке **Misc. Utilities** можно получить быстрый доступ к штатным утилитам операционной системы, включая те, что запускаются из командной строки, установить таймер на включение и выключение компьютера.

Вот такая мегаполезная программа. К сожалению, без регистрации работает только на протяжении 15 дней, однако большинство внесенных изменений сохраняются после деинсталляции утилиты. Стоит попробовать!

Загрузить программу можно с http://www.qwerks.com/download/6035/xpmanager.exe, размер 3.38 Мб.

Окончание. Начало на стр. 28–29

файлы, удовлетворяющие выставленным условиям, с указанием состояния файла (*Live, Deleted*).

Здесь же можно получить информацию, просмотреть файл (только текстовый) и восстановить. Последний пункт в незарегистрированной версии не активируется.

Но это еще не все. После нажатия кнопки *«Далее»* программа производит посекторный поиск файлов. При этом анализируется каждый сектор и автоматически идентифицируются последовательности данных, принадлежащие к одному из указанных типов файлов. Как только программа определяет местонахождение файла, начинается процесс восстановления — сектор за сектором файл восстанавливается на другом диске с максимально-возможной целостностью. После сканирования пользователю будут выведены все файлы, отсутствующие в первом списке. Поиск производится только на пространстве, не занятом данными, что вполне логично и сокращает время работы. Это самая функциональная программа сегодняшнего обзора

Как видите, если произошло казалось бы непоправимое — не стоит отчаиваться. В Интернете можно найти большое количество программ, которые могут помочь исправить ситуацию.

Но своевременный бэкап еще никому не вредил.

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Призы предоставили:
Генеральный спонсор
подписной кампании
Kinyo -
Качество снаружи -
Качество внутри -
Качество звука



и спонсор компания Sven



ЧТОБЫ БЫЛО ЯСНО,
ЧТОБЫ КАЖДЫЙ ЗНАЛ
ЭТО "МОЙ КОМПЬЮТЕР" -
ЭТО ТВОЙ ЖУРНАЛ!

ВЫБОР 2006
СБОР СРЕДСТВ! *

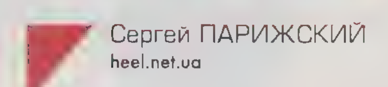
HD - 1071
Поддерживает форматы записи:
MPEG-4/DivX/DVD-Video/HDCD/CVD/VCD/SVCD/DVCD/CD/CD-R/W/MP3/Kodak Picture CD/MR.OKO/JPEG
Возможность обновления программного обеспечения
Оригинальный дизайн, тонкий корпус, подсветка CD-деки

***ПЕРВЫЙ И ЛУЧШИЙ НА УКРАИНЕ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК "МОЙ КОМПЬЮТЕР" НАЧИНАЕТ ПОДПИСНУЮ КАМПАНИЮ**

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 35327



Фантазия для джентльмена


Сергей ПАРИЖСКИЙ
heel.net.ua

Сколько времени у вас отбирает установка и настройка сервера Apache, PHP, Perl, SSI, MySQL и прочих приложений, которые вы устанавливаете для полноценного сервера на вашем домашнем компьютере? Думаю, много. Оно, конечно, стоит того — закачивать скрипты на какой-либо сервер в Интернете и тестировать их там куда муторнее. И все-таки жизнь web-разработчика можно сделать еще проще ☺. Есть замечательный пакет Denwer, *который содержит в себе все вышеперечисленные прелести, и даже больше. «Джентльменский набор web-разработчика» — именно так расшифровывается название «Денвер». Это набор дистрибутивов, используемый web-разработчиками (программистами и дизайнерами) для отладки сайтов на «домашней» (локальной) Windows-машине без необходимости выхода в Интернет. Официальный сайт проекта —* http://www.denwer.ru, *там вы сможете подробней узнать о самом проекте и получить ответы на многие вопросы, часто возникающие у людей, которые первый раз слышат о данном пакете.*

Итак, базовый пакет Денвера включает в себя:

✓ Apache, SSI, mod_rewrite, mod_php;

✓ PHP4 с поддержкой GD и MySQL;

✓ MySQL с поддержкой транзакций (mysqld-max);

✓ система управления виртуальными хостами, основанная на шаблонах. Чтобы создать новый хост, вам нужно лишь добавить директорию в каталог /home, править конфигурационные файлы не требуется. По умолчанию уже поддерживаются схемы именования директорий многих популярных хостеров; новые можно без труда добавить;

✓ система управления запуском и завершением.

Также в пакет «Денвер» входят:

✓ phpMyAdmin — система управления MySQL через web-интерфейс;

✓ ядро Perl без стандартных библиотек (они поставляются отдельно);

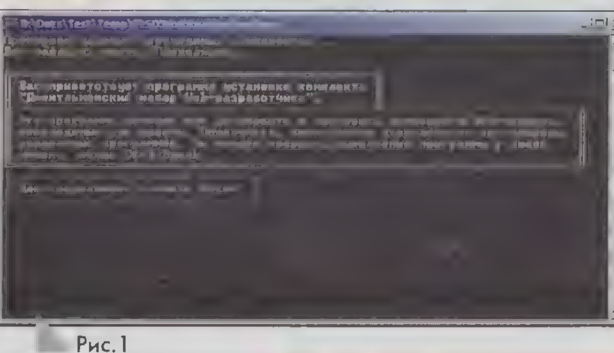
✓ эмулятор sendmail (отладочная «заглушка», складывающая приходящие письма в /tmp); поддерживается работа совместно с PHP и PERL;

✓ инсталлятор (нечто вроде InstallShield).

А теперь подумайте, сколько занимают места все вышеперечисленные программы по отдельности? Думаю, 20 Мб — это минимум. Базовый пакет Денвера же весит всего лишь около трех мегабайт. Базовый пакет вы можете скачать с официального сайта проекта (http://www.denwer.ru).

Запустив файл установки, который имеет расширение .zip, вы увидите процесс распаковки файлов, после чего появится окно установки (**рис. 1**).

Да, установка будет происходить в окне командной строки, но тем не менее она довольно проста и не требует от вас каких-то особых знаний. Нажмите клавишу *Enter*, вам будет предложено ввести полный путь к каталогу, в который вы хотите установить Web-сервер. В скобках будет указано значение `[C:\WebServers]`. Это означает, что если вы не введете ничего, то путь по умолчанию будет C:\WebServers, далее в установке так будет всегда — в квадратных скобках значение по умолчанию, если оно вас устраивает, можете ничего не вводить и просто нажимать *Enter*.


Рис.1

Далее, вам будет предложено выбрать букву для виртуального диска. Виртуальный диск требуется для удобства работы с сервером, он создается с помощью утилиты **subst**. По умолчанию предлагается выбрать Z, но если этот диск у вас занят, то можете выбрать любую другую букву. После этого пройдет процесс копирования необходимых файлов. Далее следует обратить внимание на следующее.

Комплекс может запускаться в двух режимах:

1. Виртуальный диск создается при загрузке ОС. Запуск серверов осуществляется с помощью ярлыка на Рабочем столе. При завершении работы комплекса виртуальный диск НЕ отключается.

Этот режим рекомендуется использовать, если вы собираетесь использовать виртуальный диск, не запуская серверы (например, хотите запускать Perl-скрипты не только из браузера, но и из командной строки).

2. При загрузке ОС виртуальный диск НЕ создается. На Рабочем столе опять же создаются ярлыки для запуска и останова серверов. При запуске серверов вначале создается виртуальный диск, после останова диск отключается.

Необходимо помнить, что в этом режиме при неактивном комплексе не будет доступа к виртуальному диску (в частности, к Perl). Кроме того, некоторые версии Windows не умеют правильно отключать виртуальный диск (требуется перезагрузка).

Рекомендуется выбрать вариант 1, потому что он наиболее удобен. Выбирайте вариант 1 или просто нажмите Enter.

После этого вам будет предложено создать значки на Рабочем столе — и все, установка завершена.

Теперь посмотрите на Рабочий стол, там должно появиться три новых ярлыка — *Start Servers, Stop Servers, Restart Servers* (смотри **рис. 2**).

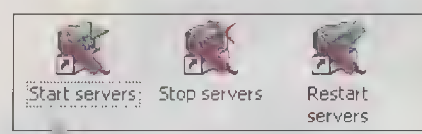


Рис.2



Рис.3

Они предназначены для старта, остановки и перезапуска сервера соответственно.

Запустите Start Server, и вы увидите перед собой мелькающие окна запуска в интерфейсе командной строки, после чего в трее появится значок запущенного сервера (**рис. 3**).

Вы можете щелкнуть правой клавишей мыши по этому значку и выбрать опцию **Show/Hide**, которая покажет окно запущенного в командной строке сервера. Если все нормально, то в окне вы должны увидеть строку:

Окончание ***на стр. 45***

На все слова мастер

Надежда ШАДНАЯ

Продолжение, начало см. в МК, №35–37 (362–364), № 39 (366), № 43 (370)

Исправляем и зачеркиваем в Word'e

Вы, наверное, уже убедились, что текстовый редактор Word — это практически универсальный инструмент управления электронными текстами. Сегодня мы расскажем о том, как с помощью редактора Word тексты исправлять и редактировать. Кстати, эта поистине «редакторская» возможность Word-а не очень популярна среди пользователей, хотя с ее помощью можно перейти на практически безбумажное «производство».

Для начала мы хотим обратить ваше внимание на такой нюанс. При работе в редакторе Word есть возможность переключать режимы ввода текста, которых существует два — режим вставки и режим замещения. Переключение осуществляется с помощью клавиши **Ins** или двойным нажатием мышкой на надписи *«ЗАМ»* в строке состояния окна Word.

«Позвольте с вами не согласиться», или Вставка примечаний

Исправлять уже готовый текст проще всего на бумаге. Верно? Да. Но лишь отчасти. Действительно, взяв красную ручку, всегда можно зачеркнуть «кривое» предложение, а сверху написать что-то свое. Можно оставить едкие комментарии автору текста. Но самое главное: при такой правке исходный текст не меняется, и автору самому решать, принимать исправления или нет. Такие исправления не отправишь по электронной почте и существуют они в единственном виде. А если автор решил согласиться с ними, то ему придется вручную вносить исправления в электронный текст.

Но воспользовавшись инструментами рецензирования текстового редактора Word, можно точно так же вставлять комментарии на полях текста, исправлять написанное автором. Однако при этом документ со всеми исправлениями и пометками будет существовать в электронном виде, а значит, будет доступен для пересылки по электронной почте. Но самое главное, автор документа, изучив исправления, буквально одним нажатием кнопки сможет их принять, а не исправлять каждую пометку вручную. А сможет, наоборот, отклонить, оставшись при своем мнении.

Для того, чтобы воспользоваться инструментами для вставки пометок и исправлений, необходимо отобразить панель инструментов *«Рецензирование»*. Сделать это можно, выбрав *«Вид>Панели инструментов>Рецензирование»*.

На этой панели инструментов расположены кнопки, с помощью которых можно редактировать документ. Например, вы можете воспользоваться инструментом *«Примечание»*, чтобы оставить комментарий автору документа (или всем тем, кто этот текст будет читать после вас). Фрагмент текста, отмеченного примечанием, обычно выделяется другим цветом, а если навести на него курсор мышки, рядом с курсором отобразится всплывающее окно, в котором будет указана информация об авторе примечания и приведен его текст (**рис. 1**).

Рис.1

Для этого необходимо выделить фрагмент текста и нажать кнопку *«Добавить примечание»* на панели инструментов *«Рецензирование»*. В поле справа от основного текста появится окно для ввода примечания. После того, как задан текст примечания, следует щелкнуть мышкой в стороне от окна для его ввода. Увидеть примечание можно, закрыв и повторно открыв документ.

Обратите внимание, что перемещаться между добавленными примечаниями можно с помощью специальных кнопок *«Предыдущее исправление или примечание»* и *«Следующее исправление и примечание»*, размещенных на панели инструментов *«Рецензирование»*.

Режим исправления в Word'e

Другим важным инструментом редактирования документов Word является режим исправления. При включении этого режима будут записываться все изменения, которые вносятся в документ. Причем это касается как изменений содержимого документа (удаление и добавление текста), так и изменений формата документа (шрифтов, параметров страниц и т.д.). Перейти в режим записи исправлений очень просто — достаточно дважды щелкнуть мышкой по кнопке с надписью *«ИСПР»* в строке состояния текстового редактора или нажать на кнопку *«Исправления»* на панели инструментов *«Рецензирование»* (**рис. 2**).

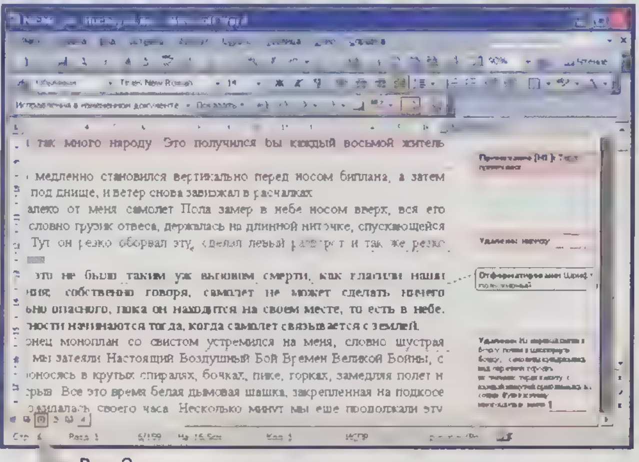


Рис.2

В зависимости от настроек редактора, исправления будут либо отображаться другим цветом, либо не отображаться вовсе, но обязательно рядом с каждым исправлением будет размещено примечание, в котором и будет указано, какие именно изменения были внесены в документ.

Для просмотра всех исправлений следует отобразить на экране окно просмотра изменений. Для этого необходимо нажать кнопку *«Окно просмотра»* на панели инструментов *«Рецензирование»*. В нижней части экрана отобразятся все внесенные в документ исправления и примечания. Используя

Окончание на стр. 36

Полезная софтинка. Выпуск 64



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей! Сегодня мы озаботимся проблемой использования клавиши Esc, поставим вопрос о более эффективном сохранении web страниц и решим проблему нехватки оперативной памяти.

EscapeClose Pro 1.9

Для чего служит клавиша **Escape**? Обычно для отмены каких-либо действий или операций. А ведь ее можно запросто приспособить и для управления активными приложениями, что удачно доказывает многофункциональная утилита **EscapeClose Pro**. Предназначение продукта — минимизация, закрытие и скрытие активных приложений с использованием клавиши **Esc**. После инсталляции и запуска программа сворачивается в трей, откуда доступны ее настройки и режимы работы.

Что касается режимов работы, их в наличии 8. По умолчанию в незарегистрированной версии программы работает первый режим: при нажатии **Esc** курсор мыши автоматически перемещается в правую верхнюю область активного окна, прямо на кнопку *«Закрыть»*, после чего окно закрывается одним кликом мыши. Это один из мягких режимов, как называет его разработчик. Основные режимы позволяют нажатием клавиши **Esc** сворачивать активные приложения, закрывать их, а также прятать, так что их не видно ни при нажатии **Alt-Tab**, ни в диспетчере задач. Дополнительно для каждого активно используемого приложения можно установить исключения, привязав конкретные режимы работы программы к этому приложению. Можно использовать совмещение двух разных режимов, эта опция предусмотрена разработчиком для расширения удобства работы с программой.

Вдобавок к основной функциональности программы автор ввел возможность выделять в Проводнике файлы нажатием клавиш «+», «-» и «*», по аналогии с известными файловыми менеджерами *Far*, *Norton Commander* и т.п.

Тестовый период работы программы составляет 10 дней, после чего потребуется регистрация (стоимость — эквивалент 100 российских рублей). Интерфейс программы русский/английский, дистрибутив можно загрузить с **http://www.sanapesoft.com/ru/EscapeCloseProRusInstall.exe**, размер 211 Кб.

Local Website Archive 1.23

Каждый пользователь, регулярно посещающий различные web-страницы, довольно часто сохраняет необходимые материалы на жесткий диск. В зависимости от времени нахождения в Сети и количества сохраняемой информации, постепенно становится все труднее классифицировать полученные из Интернета данные. Сохраненные файлы могут быть в текстовом формате, в виде *html* или *mht* файлов. Конечно, ручное создание каталога на диске и структуризация по тематическим направлениям позволят упорядочить информацию, но не смогут решить проблему оперативного доступа и поиска.

Используя специализированное программное обеспечение для сохранения интересующей вас информации, можно одним махом решить несколько проблем: локализовать информацию в одном архиве, обеспечить быстрый доступ ко всей базе и удобный поиск информации.

Программный пакет **Local Website Archive** предоставляет все перечисленные возможности. Программа после инсталляции встраивается в панель инструментов *Internet Explorer*'а в виде специальной кнопки, позволяя пользователю отказаться от стандартных функций сохранения web-страниц. По умолчанию программа работает исключительно с IE, однако в настройках есть возможность активации большого количества дополнительного программного обеспечения (альтернативные браузеры — *Netscape*, *Opera*, *Mozilla* и др., почтовые клиенты, различные web-утилиты), перехват информации из которых происходит из главного окна программы.

При сохранении необходимой пользователю страницы программа перехватывает адрес из указанного приложения и сохраняет по умолчанию в главную папку архива. Структурировать информацию по своим критериям пользователь может сам: доступно создание дополнительных папок и подпапок, добавление комментария к каждой сохраняемой странице, блокирование баннеров при сохранении.

По мере наполнения архива очень полезной окажется встроенная система поиска требуемой страницы по всему архиву или конкретным папкам. Доступно также создание новых архивов и их управление, архивация и импорт архивов, а также распечатка выбранных страниц.

При всех своих достоинствах программа обладает интуитивно понятным интерфейсом и абсолютно бесплатна. Загрузить последнюю версию можно с домашней страницы **http://www.aignes.com/download/wsasetup.exe**, размер 1.11 Мб.

FreeRAM XP Pro 1.50

Сколько бы вы не покупали памяти, вам ее все равно не хватит. Знакомое утверждение, не так ли? Еще год назад стандартом было наличие 256 Мб оперативки на борту, сегодня уже принято иметь не менее 512, а очень часто и 1024 Мб, чему способствовало сильное падение стоимости модулей памяти за последние полгода.

И ведь получается, что растут не только аппетиты пользователей. Системы просто «пожирают» свободную оперативную память, каких бы объемов она ни была. Вручную выгружать процессы из Диспетчера задач, конечно, не выход, однако качественные продукты, как назло, в большинстве своем платные. Но есть и исключения.

Менеджер оперативной памяти **Free RAM XP Pro** является мощной функциональной утилитой для управления оперативной памятью компьютера. Программа распространяется бесплатно, при этом имеет возможности, присущие платным продуктам.

Загружаясь вместе с системой, она позволяет очищать память как автоматически, используя интеллектуальную систему анализа, так и на основе конкретных параметров, которых в настройках утилиты достаточно много — они распределены по 3-м основным закладкам. Так, утилита может выгружать указанный пользователем обьем памяти, а может, через иконку в трее, автоматически выгружать целые блоки (от 10 до 100%). Процесс может сопровождаться звуковыми сигналами и всплывающими окнами с отчетами после окончания дефрагментации.

Возможности программы расширены за счет применения дополнительных инструментов. Так, используя **RAM-Cut**, можно производить дефрагментацию ОЗУ, после чего автоматически запускать указанное пользователем приложение. Применение **Report Process Memory Usage** позволяет отобразить обьем занимаемой памяти для каждого запущенного приложения. **Clear Clipboard now** и **Turn off computer or Log off** предназначены, соответственно, для очистки системного буфера обмена и выключения/перезагрузки компьютера или входа под другой учетной записью. Закладка расширенных опций позволяет увеличить системный кэш, очищать файл подкачки при завершении работы Windows, выгружать неиспользуемые *dll*.

В основном окне программы кроме опций автоматической очистки памяти и отображения занимаемой и свободной ОЗУ могут быть показаны датчики загрузки виртуальной памяти и центрального процессора.

Утилита работает под управлением Windows 98-XP, интерфейс английский, дистрибутив доступен с **http://www.yourwaresolutions.com/framxpro.zip**, размер 605 Кб.

Инет в кармане

Lenivetc

Я продолжаю цикл статей, посвященный карманным компьютерам. Сегодня мы попытаемся войти в Интернет на самом карманном компьютере, использовав вместо модема мобильный телефон...

Оборудование

Для серфинга нам необходимы несколько вещей:

✓ мобильный телефон с активированной услугой «Традиционный доступ к Интернет (GPRS)»;

✓ на вашем счету должны быть хоть какие-то средства — хотя бы две-три гривны;

✓ мобильник должен быть оснащен инфракрасным портом и должен уметь работать в качестве модема (а это, увы, умеют далеко не все телефоны ☹);

✓ карманный компьютер с инфракрасным портом;

✓ минут 10–15 свободного времени и хорошее настроение ☺...

Если же вы — обладатель мобильного телефона с Bluetooth, то вам вообще повезло. Представьте себе: вам надо ехать куда-то очень-очень далеко (100–150 км), вы переводите свой телефон в режим модема, включаете Bluetooth; коннектитесь и сидите часик-другой в любимом и родном Интернете. Я здесь описывать настройки Bluetooth не буду по техническим причинам — на моем карманном компьютере его нет. Но не расстраивайтесь. Процесс настройки Bluetooth почти ничем не отличается от процесса выхода в Интернет через ИК-порт...

Стоит также заметить, что Интернет через мобильный телефон — удовольствие не из дешевых. Я, например, пользуюсь оператором сотовой связи под названием Djuice (Kyivstar) и выкладываю за каждый мегабайт 4 гривны ☹... Дороговато... Но если отключить показ картинок, можно спокойно читать какую-нибудь электронную книгу...

Настраиваемся...

Для начала разложим наши устройства каким-нибудь удобным способом. Чтобы ИК-порты «смотрели» друг на друга ☺... Вот — взгляните на рисунок (**рис. 1**).

Моими подопытными будут:

✓ телефон — Nokia 3230;

✓ КПК — HP iPAQ rz1710.

Работу начнем с настройки карманного компьютера...

Заходим в **Start>Settings**. Если у вас ИК-порт отключен, включите его (вкладка **Connections>Beam**, ставим галочку на **Receive all incoming beams**). Переходим на вкладку **Connections** и нажимаем **Connections**.

В подразделе **My ISP** выбираем **Add a new modem connection**. В поле **Enter a name for the connection** вводим имя нашего соединения, например *Djuice*. Там, где написано **Select a modem**, выбираем тип модема: *Generic IrDA*. Нажимаем *Next* (**рис. 2**).



Рис.1

Нажимаем на **use dialing rules**. Ставим галочку **Use dialing rules** и нажимаем кнопочку *New* внизу. В поле **Name** вводим *gprs*, в поле **Country code** — *38*, а в поле **Area code** — код вашего города. Нажимаем на кнопку **Dialing Patterns**. Во всех трех полях вводим символ *G* (**рис. 3**).

Три раза нажимаем *OK* (не забудьте выбрать только что созданное правило в качестве правила по умолчанию) и ока-

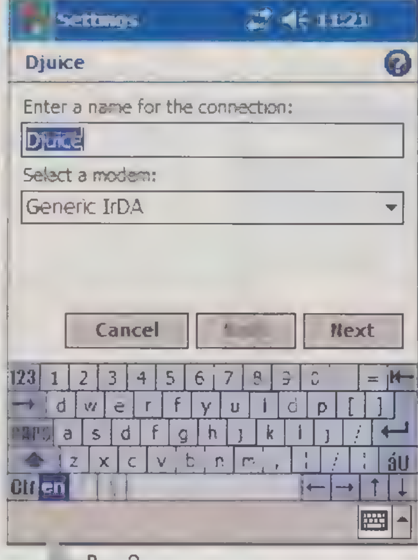


Рис.2

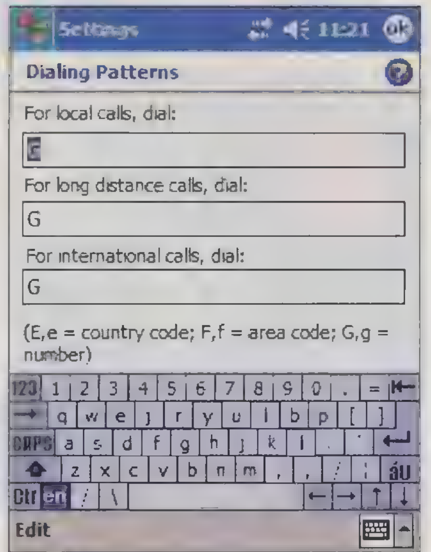


Рис.3

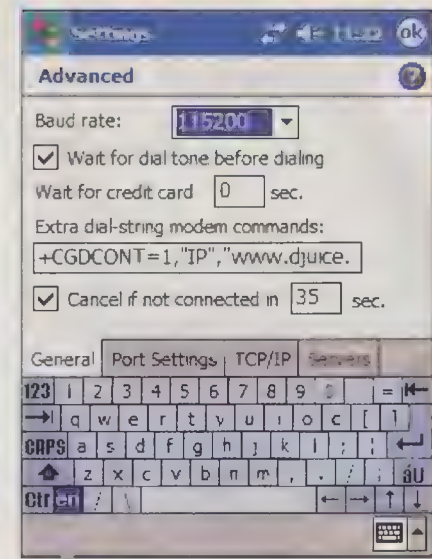


Рис.4

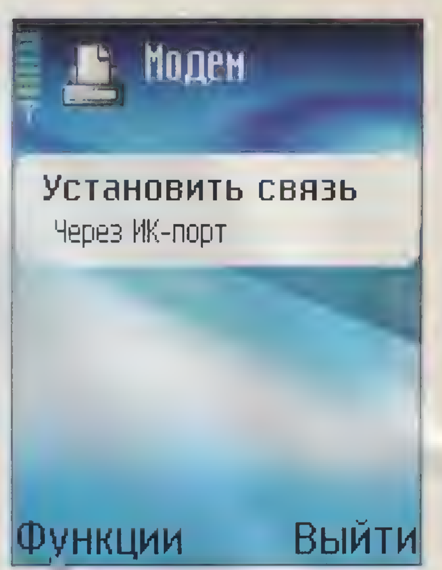


Рис.5

зываемся там, где нажимали на *use dialing rules*. При этом, если вы заметили, в поля *Country/Region code* и *Area code*

ТАБЛИЦА 1

Data bits	8
Parity	None
Stop bits	1
Flow control	Hardware
Use terminal before connecting	No
Use terminal after connecting	No
Enter dialing commands manually	No

ТАБЛИЦА 2

Use server-assigned IP address	Yes
Use slip	No
Use software compression	Yes
Use IP header compression	Yes

подставились значения... Это хорошо. Далее вводим номер телефона: ***99***1#** Нажимаем *Next*. Поля **User name, Password** и **Domain** оставляем пустыми.

ВНИМАНИЕ: показываются настройки КПК, если телефон, к которому он будет подключаться, работает под оператором Djuice (Kyivstar). Если вы пользуетесь другим оператором — узнавайте у него все подробности и тарифы (*Прим. ред.:* в руководстве пользователя эти сведения всегда есть).

Нажимаем на **Advanced**. Скорость выставляем на максимум. Ставим галочку **Wait for dial tone before dialing** и **Cancel if not connected in {35} sec.** А там, где написано **Extra dial-string modem commands**, вводим следующее: **+CGDCONT=1,"IP", www.djuice.com.ua** (**рис. 4**)

Переходим на вкладку **Port Settings** и настраиваем все согласно **таблице 1**.

Аналогично, **таблица 2** нам пригодится при заполнении вкладки **TCP/IP**.

Нажимаем *OK* и *Finish*.

Все! Карманный компьютер мы настроили. Теперь пару слов о мобилке...

Я не знаю, как у вас с этим, но у моего мобильного телефона есть такой интересный пунктик — **Установить связь через ИК-порт** (**рис. 5**).

Направляем инфракрасные порты друг на друга, на мобильном телефоне выбираем подключение класса «модем», а на карманнике выполняем такие действия: **Start>Settings> Connections>Connections>Manage existing connections**.

Затем задерживаем стилус на названии и выбираем **Connect**. Поехало соединение.

Пробуем...

Через 10–15 секунд, в зависимости от сигнала оператора и загруженности сети, вы будете подключены! Запускаем Internet Explorer и наслаждаемся! Конечно, это вам не выделенный канал, но странички грузятся (**рис. 6**).

Окончание. Начало на стр. 33

это окно, можно по очереди выделять в тексте документа добавленные примечания и исправления. Для этого надо дважды щелкнуть мышкой на линии, отделяющей одно примечание от другого.

Кроме этого, на панели инструментов *«Рецензирование»* есть кнопки, с помощью которых можно как управлять отображением различных параметров рецензирования, так и задавать настройки всего просматриваемого документа. С помощью кнопки *«Показать»* можно установить параметры просмотра документа, а именно — задать отображение примечаний, заметок и исправлений.

Рис.3

А список *«Отобразить для проверки»* позволит изменять параметры просматриваемого документа — вы можете отобразить исправления в измененном или исходном документе, а также исходные или измененные документы с принятыми изменениями.

При выборе просмотра измененного документа на экране будут отображены все внесенные исправления и примечания (**рис. 3**).

Принимаем решения

Следующим шагом после просмотра внесенных изменений будет принятие решения относительно их сохранения. Сделать это можно, воспользовавшись пунктом *«Отклонить выделенные исправления»* или *«Принять выделенные исправления»*. Если вы решили принять внесенное коллегой изменение — выделите его и нажмите кнопку *«Принять исправление»*. Аналогичное действие с использованием кнопки *«Отклонить»* удалит примечание или исправление. Можно решить вопрос относительно всех исправлений одновременно — для этого надо раскрыть список рядом с соответствующей кнопкой и выбрать пункт *«Применить все изменения в документе»* или *«Отклонить все изменения в документе»*.

Продолжение следует.

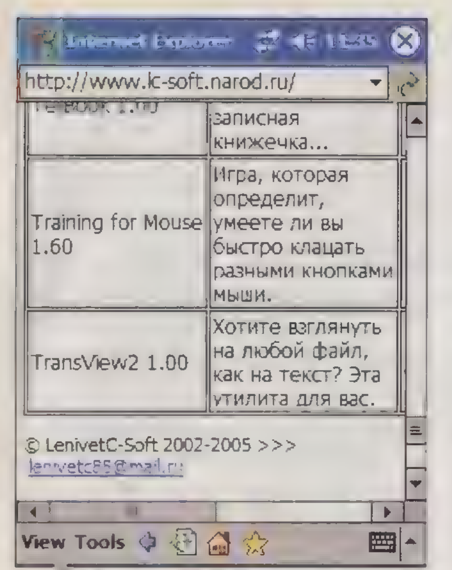


Рис.6

Представляете, что я испытал, когда впервые подключился?! Это было в университете на какой-то скучной лекции... Что касается трафика, взгляните на **рис. 7** — неплохо...

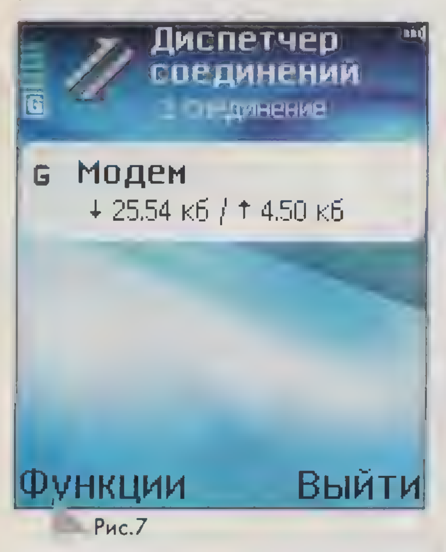


Рис.7

Почта...

Почта на КПК? Нет проблем. Запускаем на карманном устройстве приложение под названием **Messaging** и настраиваем его:

Accounts>New account. В поле **Enter e-mail address** вводим адрес вашего ящика. Нажимаем *Next*.

Далее заполняем поля:

✓ **Your name**: ваше имя, которое будут видеть другие при получении письма;

✓ **User name**: ваше имя пользователя на сервере;

✓ **Password**: ваш пароль.

Если не хотите, чтобы перед каждой проверкой почты запрашивался ваш пароль, поставьте галочку **Save password**. Нажимаем *Next*.

Теперь выбираем тип аккаунта. По умолчанию для всех серверов это *POP3*. И не забудем дать ему имя. Например, *POP3r*. Опять же нажимаем *Next*.

Заполняем первые два поля:

✓ **Incoming mail**: сервер входящих сообщений (например, для Rambler'a — **pop3.rambler.ru**);

✓ **Outgoing mail**: сервер исходящих сообщений (**smtp.rambler.ru**);

Нажимаем **Options**. Выбираем имя вашего подключения к Интернету. Нажимаем *Next*. Ставим галочку **Outgoing e-mail server requires authentication**. Остальные опции вам не нужны. Нажимаем *Next*. Выбираем тип доставки:

✓ **Get message headers only** — будут доставляться только заголовки писем, все необходимое можно выкачать потом;

✓ **Get full copy of messages** — будут выкачиваться сразу полные письма.

Если вы выбрали первое, есть смысл поставить галочку *Include* и вписать число *3*. Это значит, что будут приниматься только те заголовки, чей «вес» не превышает 3 килобайт. Нажимаем *Finish*. И еще раз *Finish*.

Теперь переходим на вкладку **Message**. Я поставил только галочку напротив **Add leading character**

Идем на вкладку **Address**. Выбираем **All e-mail fields** и нажимаем на **POPr** (не забудьте галочку поставить). Вводим адрес сервера: *pop3.rambler.ru*. Ставим галочки **Authentication is necessary on this server** и **Check name against this server**. Вводим ваше имя пользователя и пароль. Нажимаем ОК. Закрываем настройки...

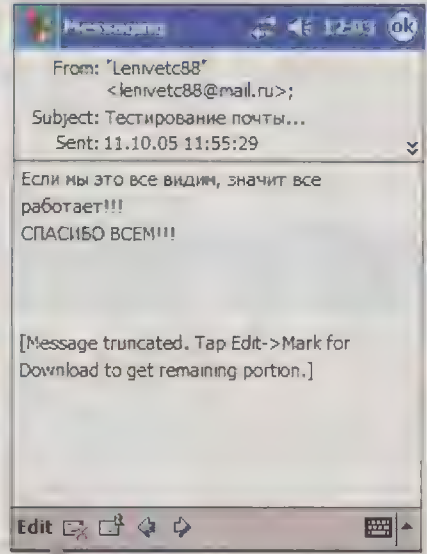


Рис.8

Нажимаем на иконку с изображением КПК и запускаем соединение...

Клацаем по появившемуся заголовку — и что видим? Видим, кто писал, с какого адреса. Видим тему и сам текст сообщения (**рис. 8**).

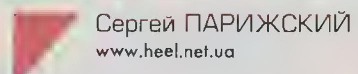
Еще ниже написано: мол, хотите, чтобы при следующем подключении к серверу письмо выкачалось, нажмите **Edit>Mark for download**.

Заключение

Как мне кажется, тут и заключать-то нечего ☺... Все и так должно быть понятно.

Поэтому, мои дорогие, я с вами прощаюсь. Желаю вам побольше лазить теперь в Инете на любимых сайтах и с удовольствием писать (отправлять) почту...

До встреч!



Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.heel.net.ua

В этой статье мы разберем написание сценария для генерации пароля на PHP. Пользователь получит возможность задавать опции для генерации пароля, такие как длина, количество символов и желаемые символы, которые будут присутствовать в пароле.
Такую форму будет удобно использовать при регистрации на форумах или в случаях, когда нужно быстро сочинить в качестве пароля что-нибудь отличное от «12345» или «qwerty» ☺.

Для начала напишем страницу с формой для пользователя. На самом деле сценарий будет находиться в этой же странице, только будет активизироваться, когда пользователь будет нажимать на кнопку *Сгенерировать пароль.*

Итак, создайте файл index.php и напишите в нем следующее:

```
<html>
<head>
<title>
Генератор паролей
</title>
</head>
<body>
<form action=index.php method=POST>
Количество символов в пароле:
<input type=text name=PassLength value=7
maxlength=2 size=4> <br>
<input type=checkbox name=lower checked>Нижний регистр (a-z)<br>
<input type=checkbox name=upper checked>Верхний регистр (A-Z)<br>
<input type=checkbox name=digit checked>Цифры (0-9)<br>
<input type=checkbox name=spec checked>Специальные символы (!@#$%^&*()-_+=\|/")<br><br>
<input type=hidden name=action value=2>
<input type=submit value="Сгенерировать пароль"><br>
</form>
<?

//код сценария

?>
</body>
</html>
```

В **action** для формы мы указали исходную страницу. Для того чтобы узнать, когда генерировать пароль, а когда страница просто загружена, мы ввели скрытый (**hidden**) параметр **action** со значением **2**. Для начала давайте осуществим проверку в сценарии, чтобы выяснить, насколько корректно нам были переданы данные и передавались ли они вообще:

```
function vyhod() //функция выхода
{
 echo "</body></html>"; //дописываем окончание страницы
 exit; //заканчиваем работу
}

if (!isset($action)) vyhod(); /* если переменная $action не определена, то вызываем нашу функцию выхода */
else //иначе проверяем
{
if ($action!=2) //если значение переменной $action не равно 2, то также выходим
{
vyhod();
}
}
if (!isset($PassLength) || $PassLength==="")
vyhod(); /* если длина пароля не указана, или переменная для хранения длины не определена, опять же выходим */
else
{
//проверяем, является ли длина пароля числом
$ok=0;
 for($i=48;$i<58;$i++)
 {
  if ($PassLength[0]===chr($i)) $ok++;
 }
if ($ok==0) vyhod();

if (StrLen($PassLength)==0)
{
$ok=0;
 for($i=48;$i<58;$i++)
 {
  if ($PassLength[1]===chr($i)) $ok++;
 }
if ($ok==0) vyhod();

}
}
```

Данная проверка сводится в основном к проверке длины пароля и переменной **$action**, которая решает, стоит ли генерировать пароль. Функция **vyhod()** содержит две строки, первая содержит закрывающие тэги для страницы, а вторая завершает работу сценария. Сначала делаем элементарные проверки на то, определена ли переменная **$action** и равняется ли эта переменная двум. Если одно из этих условий не выполняется, то сразу выходим.

Затем идут проверки длины пароля. Длина пароля передается в переменной **PassLength**. Если эта переменная не определена или не указана (ничему не равняется), то вызывается функция **vyhod()** для завершения сценария. Если переменная указана, то далее мы проверяем ее на корректность. Делаем цикл от 48 до 58, так как этот диапазон в таблице ASCII указывает на цифры от 0 до 9. В цикле мы проверяем, является ли первый символ цифрой, то есть символом в диапазоне от 48 до 58. Если первый символ лежит в диапазоне от 48 до 58 (то есть является цифрой), то увеличиваем на единицу переменную **$ok**. После окончания работы цикла мы делаем проверку. Если значение переменной **$ok** изменилось, значит, это цифра, иначе это какой-то другой символ. Выходим из сценария. После этого мы проверяем длину пароля. Если она состоит из двух цифр, то для второго числа осуществляем аналогичную проверку; если проверка пройдена, продолжаем выполнение сценария.

Теперь допишем окончание сценария:

```
$PassCase=""; //символы, которые будут использоваться в пароле
```

```
$Pass=""; //сам пароль

$lowercase="zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba"; //символы в нижнем регистре
$uppercase="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"; //символы в верхнем регистре
$speccase="!@#$%^&*()-_+=\\|/\""; //специальные символы
$digitcase="0123456789"; //цифры
/* делаем проверку; если пользователь отказался от использования некоторых символов, то присваиваем соответствующим переменным значение false */
if (!isset($lower)) $lower=false;
if (!isset($upper)) $upper=false;
if (!isset($digit)) $digit=false;
if (!isset($spec)) $spec=false;


if ($PassLength>50 || $PassLength<5)
$PassLenght=7; /* если длина пароля больше 50 или меньше 5,то устанавливаем длину в 7 *
//определяем символы, которые будут использоваться в пароле
if ($lower) $PassCase.=$lowercase;
if ($upper) $PassCase.=$uppercase;
if ($digit) $PassCase.=$digitcase;
if ($spec) $PassCase.=$speccase;

$CharSize=StrLen($PassCase)-1; //узнаем длину пароля
if ($CharSize==-1) vyhod(); /* если пользователь не выбрал символов, которые будут использоваться в пароле, то завершаем работу сценария */

for($i=0;$i<$PassLength;$i++)
$Pass.=$PassCase[rand(0,$CharSize)]; //генерируем пароль

echo "<font size=5
color=green><b>".$Pass."</b></font>"; /* выводим сгенерированный пароль */
```

Здесь также присутствуют проверки на корректность переданных данных. Но давайте рассмотрим подробней генерацию пароля. Генерация пароля осуществляется в цикле, который за каждую итерацию добавляет новый символ в пароль. Мы используем переменную `PassCase` — сюда мы ранее занесли все символы, которые можно использовать в пароле. А теперь случайным образом (для выбора случайного символа используется функция `rand()`, которая в нашем случае является индексом для строки с выбранными для пароля символами) выбираем необходимое количество и таким образом создаем пароль. Результат работы сценария можно увидеть на **рисунке**.

Количество символов в пароле: 9
☑ Нижний регистр (a-z)
☑ Верхний регистр (A-Z)
☑ Цифры (0-9)
☐ Специальные символы (!@#$%^&*()-_+=\|/")

Сгенерировать пароль

0jZat7uwd

Фантазия машин



Людмила ПОЛЯНСКАЯ aka Gluck

В предыдущих материалах (см. МК. №39(366) и №41(368)) мы научились использовать различные вариации случайных чисел для получения красивых графических элементов. Наверное, тут бы цикл и закончился, если б Заглядывающий_Через_Плечо не заметил: «Ну и как можно наслаждаться Хаосом, если всего две оси симметрии, и те постоянно и жестко привязаны к графическому компоненту?» Что ему ответить? Значит, пора менять систему...

Ведь кроме Декартовой системы координат, которую изучают в школе, есть еще и полярная. (Заглядывающий_Через_Плечо настойчиво утверждает, что с ней хорошо знакомы жители Крайнего Севера ☺.)

Итак, полярная система координат имеет центр (определяющий нулевую координату) и исходящий из него луч, определяющий нулевой угол. Координаты любой точки (*A*) в данной системе задаются расстоянием от нее до центра (назовем его *R*) и углом между отрезком (*AO*) и Лучом Нулевого Угла — *al* (**рис. 1**).

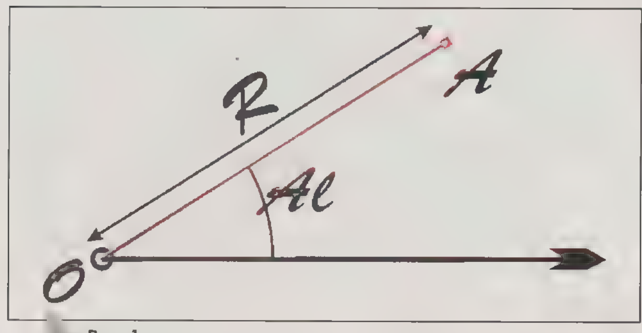


Рис.1

Но так как вывод придется осуществлять на экран, а в прямоугольных матрицах пикселей от Декарта никуда не денешься, то точке (*R*, *al*) будет соответствовать пиксель:

$$x{:}=R^{*}\cos(al)+x0;$$
$$y{:}=R^{*}\sin(al)+y0;$$

где *x0*, *y0* — координаты центра системы полярных координат.

Генерируем случайную точку в такой системе:

```
r:=random(round(0,5*paintbox1.Height)); //расстояние
al:=random(round(2*pi*10000/k))/10000; //угол в радианах с четырьмя знаками после запятой
```

Количество осей симметрии можно тоже определить случайным числом, а можно изменять в процессе программы.

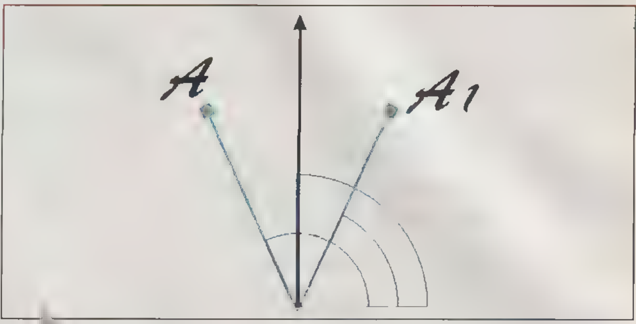


Рис.2

А пока просто скажем, что *k* — это количество осей симметрии.

Оси симметрии будут расположены под такими углами:

$$i^{*}(pi^{*}2/k)$$

где *i* изменяется от *1* до *k*.

Чтобы построить точки, симметричные друг другу относительно некоторой оси симметрии, нужно координатный угол точки прибавить или вычесть из угла оси, точнее, полуоси симметрии — ведь их количество может быть и нечетным (**рис. 2**).

```
for ii:=1 to 8 do begin //количество элементов за "один выход"
cc:=(255)+random(255)*255+random(255)*255*255;
//угадайте, что?
paintbox1.Canvas.brush.Color:=cc;
k:=random(15)+2; //количество осей симметрии — от 2 до 17
r:=random(round(0,5*paintbox1.Height)); //случайный радиус в пределах половины высоты
al:=random(round(2*pi*10000/k))/10000; //случайный угол
n:=random(15)+2; //случайный размер элемента
for i:=1 to k do begin //для каждой из полуосей
```



Рис.3

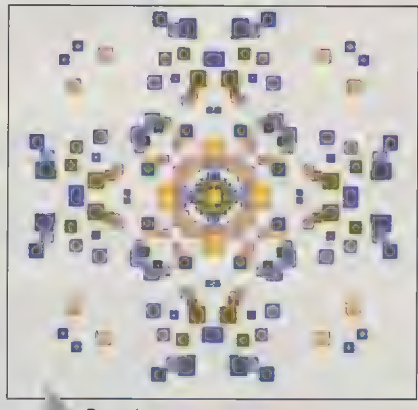
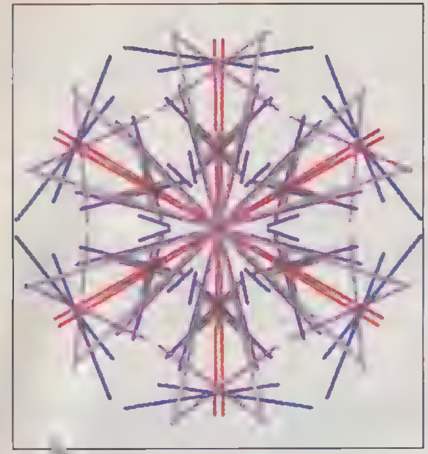
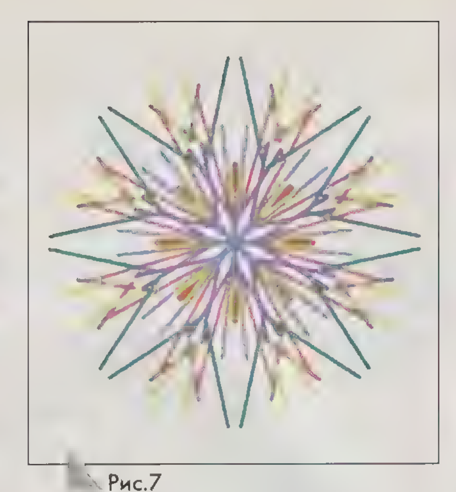


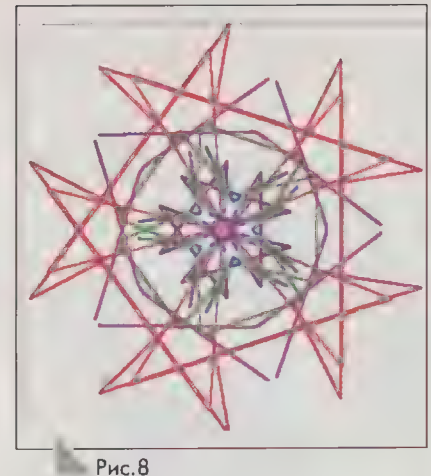
Рис.4



Рис.5


Рис.6


Рис.7


Рис.8

```
with paintbox1.Canvas do begin
x:=round(r*cos((i*(pi*2/k))+al)+0.5*paintbox1.
Width); //координаты точки
y:=round(r*sin((i*(pi*2/k))+al)+0.5*paintbox1.
Height); //по одну сторону...
xx:=round(r*cos((i*(pi*2/k))-
al)+0.5*paintbox1.Width); //...и по другую...
yy:=round(r*sin((i*(2*pi/k))-
al)+0.5*paintbox1.Height); //...от полуоси
rectangle(x-n,y-n,x+n,y+n); //пары случайных
прямоугольников
rectangle(xx-n,yy-n,xx+n,yy+n); //по одному с
каждой стороны полуоси симметрии
end;
end;
end;
```

Экспериментируя с различным значением полуосей симметрии, размером и количеством элементов на холсте можно получать изображения, аналогичные **рис.** 3, 4, но не 5.

Вход в уголок маньяка

Да, вы правы. На **рис.** 5 — «Композиция в голубом» Пита Мондриана (1872–1944); из музея искусств в Гааге.

Выход из уголка маньяка

Геометрия полярных линий

Если генерируя одну случайную точку, мы рассчитывали для нее две пары координат, то теперь удвоим наши данные. Будем строить симметричные пары отрезков. Следующий код заметно избыточен, зато нагляден:

```
for ii:=1 to 8 do begin //8 групп
взаимно симметричных отрезков
cc:=(255)+random(255)*255+random
(255)*255*255;
paintbox1.Canvas.pen.Color:=cc;
k:=random(15)+2; //количество
осей симметрии – от 2 до 17
r:=random(round(0.5*paintbox1.
Height)); //случайные координа-
ты...
al:=random(round(2*pi*10000/k))
/10000; //...в полярной системе для
начала...
rr:=random(round(0.5*paintbox1.
Height)); //...и конца одного отрез-
ка
aa:=random(round(2*pi*10000/k))
/10000;
for i:=1 to k do begin
with paintbox1.Canvas do begin
x:=round(r*cos((i*(pi*2/k))+al)
+0.5*paintbox1.Width); //пары ко-
ординат...
y:=round(r*sin((i*(pi*2/k))+al)
+0.5*paintbox1.Height); //...точки начала отрезка
xx:=round(r*cos((i*(pi*2/k))-al)+0.5*
paintbox1.Width); //...и симметричной ей...
yy:=round(r*sin((i*(2*pi/k))-
al)+0.5*paintbox1. Height); //...относительно те-
кущей полуоси симметрии
{то же – для конечной точки отрезка}
x1:=round(rr*cos((i*(pi*2/k))+aa)+0.5*paintbox
1.Width);
y1:=round(rr*sin((i*(pi*2/k))+aa)+0.5*paintbox
1.Height);
x2:=round(rr*cos((i*(pi*2/k))-aa)+0.5*paintbox1.
Width);
y2:=round(rr*sin((i*(2*pi/k))-aa)+0.5*paintbox1.
Height);  //Два варианта построения отрезков:
moveto(x,y); //moveto(x,y);
lineto(x1,y1); //lineto(x1,y1);
moveto(xx,yy); //lineto(x2,y2);
lineto(x2,y2); //lineto(xx,yy);
end;
end;
end;
```

Вот что будет получаться в результате — **рис.** 6, 7, 8.

А кривые Безье оставим математикам...

Список использованной литературы:

1. Материалы сайта «Development и Дельфи» (http://www.delphid.dax.ru)

2. Журнал «Великие художники», № 98, 100

7 лет бывает только раз...



Роман БУРАКОВСКИЙ,
Борис СИДЮК

День рождения всегда праздник светлый и веселый. Собираются друзья, радостный именинник с улыбкой до ушей принимает поздравления. Шум, гам, подарки. Одним словом — фиеста.

А когда именинником выступает любимый еженедельник десятков и сотен тысяч благодарных читателей, а само празднество проистекает на популярной выставке, тут уж никак не обходится без приятных во всех отношениях сюрпризов. Кто бы мог подумать, кто бы сумел предугадать, что одно из многих изданий ИТ-тематики, народившихся на почве компьютерного бума, выбьется в общепризнанные лидеры рынка профильной прессы, обретет младших братьев, станет по-настоящему всенародно любимым журналом, послужит основой для процветания целого медиа-холдинга? В 1998 году на это можно было только надеяться. В 2005 этим можно гордиться. Издательскому дому **«Мой Компьютер»** и его флагманскому изданию — одноименному еженедельнику — 7 лет.

Семь лет, конечно, нельзя назвать юбилеем, хотя у многих культур этой цифре приписываются магические свойства вполне юбилейного толка. В нынешнем году день рождения «Моего Компьютера» по срокам пришелся как раз на время проведения популярной выставки достижений цифрового хозяйства *«ЦифроМания:)»*, проходившей 27-30 октября в выставочном центре *«КиевЭкспоПлаза»*.

По сравнению с прошлым годом выставка не претерпела существенных изменений. Чувствительно уменьшилось количество брэндов. Присутствовали *Sven, Samsung, Intel, Microsoft, K-Trade, «Воля Кабель», «Квазар-Микро», «ДКТ», Prestigio, «1С Украина», «Діавест», «Версия», «Банкомсвязь», «Гигабайт»*. Зато стало больше стендов прессы. Принцип разделения дней на VIP и «для всех» привел к тому, что в четверг и пятницу народу на выставке было не так уж и много.



Параллельно работали еще две выставки — *Kyiv Hi-Fi Show 2005* и *Kyiv DigiPhoto Show 2005*, на которых демонстрировались новинки и решения мира звука и мира цифровой фотографии.

В рамках «ЦифроМании:)» второй раз был проведен рейтинг *WOW!!! 2005* — рейтинг потребительских предпочтений в отрасли информационных технологий среди торговых марок, представленных на стендах участников.

В результате опроса посетителей выставки (количество заполненных анкет — 1954) предпочтения в отношении торговых марок определились следующим образом:

- ✓ Отечественный персональный компьютер: BRAVO
- ✓ Отечественный ноутбук: «Версия»
- ✓ Зарубежный ноутбук: ASUS
- ✓ Монитор: SAMSUNG
- ✓ Принтер: HP
- ✓ Карманный ПК: HP IPAQ

В ряде номинаций борьба шла за каждый голос! Среди посетителей выставки, принявших участие в голосовании, был проведен розыгрыш призов.



В целом выставка оставила неоднозначные впечатления. С одной стороны, подобный выставочный проект, ориентированный на конечного потребителя, по нашему мнению, востребован участниками рынка. С другой — позиционирование выставки как территории брэндов подразумевает ее постоянное расширение, особенно с учетом появления на нашем IT-рынке все большего количества различных торговых марок. Сама выставка и программа мероприятий должна быть ярким, запоминающимся шоу, чего, к сожалению, не наблюдается. Надеемся, организаторы сделают выводы, и в следующем году 26-29 октября мы увидим совершенно новую «ЦифроМанию:)».





* * * * * * *

Безусловно, самым ярким событием выставки стало празднование 29 октября семилетия издательского дома «Мой Компьютер». Все, кто пришли в этот день на «ЦифроМанию:)», получили огромное удовольствие от целой вереницы событий. Тут и викторины, и розыгрыши призов нашим читателям, и поздравительные мероприятия наших партнеров и друзей — довольны были все.

Первыми нас пришли поздравить представители компании *«Воля Кабель»*, которые специально для посетителей стенда «Моего компьютера» провели викторину с призами. Оказывается, наши читатели очень даже неплохо ориентируются в технологиях цифрового телевидения и кабельного Интернета. Участники викторины бойко отвечали на вопросы.

После небольшого перерыва целое шоу устроила компания *Sven*. В начале (как позже выяснилось, для разминки ☺) была

проведена отличная серия развлекательных конкурсов. А потом... Ой, что было потом! Сводный оркестр барабанщиц и колоны почитателей «Моего компьютера», во главе с директором нашего издательского дома **Михаилом Литвинюком**, прошествовали через всю выставку к стенду компании Sven, где в торжественной обстановке представители компании вручили нашему директору подарки. Завершились торжества, организованные Sven'ом, поеданием огромного праздничного торта с эмблемой «МК» (очень красивого и очень вкусного, мням-мням). Под бой барабанов девушки в полицейской форме виртуозно нарезали кусочки торта и грациозно раздавали их всем желающим отведать изысканное угощение.

Затем эпицентр праздника вновь переместился к стенду «МК», где нас и наших читателей ждал очередной сюрприз от давних партнеров Издательского дома, компании *ABBYY Украина* — первая презентация «в действии» украинской версии «ABBYY Lingvo 11 Три языка». Ребята провели предварительную викторину для выявления пяти счастливчиков, которые затем стали участниками веселого конкурса-соревнования по поиску перевода слов в бумажном и электронном словаре. После того, как все присутствующие убедились, насколько быстрее и удобнее использовать Lingvo, нежели традиционным толстенным словарем, участники «эстафеты» получили в подарок лицензионные словари «Lingvo 11 Три языка», став, кстати, одними из первых обладателей новинки в Украине. Ну, а нам, кроме словаря, о котором читайте в ближайших номерах «МК», был вручен красивый торт, украшенный живыми цветами.

Не успели участники конкурса прочитать системные требования словаря, как на нашем стенде прибавилось цветов — с букетом роз и поздравлениями к нам в гости пришли представители ведущего украинского разработчика компьютерных игр — компании *GSC Game World*. Их поздравление стало настоящим сюрпризом для нас. Затем присутствующие обрушили на девелоперов шквал вопросов, самым главным из которых был... сами знаете какой вопрос ☺. А победители викторины от GSC унесли домой диски с «Казаками-2» — и не простыми, а с автографами разработчиков.

Музыкальная пауза — и снова конкурсы и викторины. С призами, конечно же. На этот раз от компании *«Руссобит-М Украина»*. Те, кто правильно отвечал на вопросы, получали кульки, внутри которых прятался лицензионный диск с игрой и ручка с логотипом компании. Довольные победители с удовольствием разглядывали диски и читали аннотации к играм.

Для знатоков «железа» подарки — клавиатуры и мыши — приготовила фирма *«КПИ-Сервис»*.

Еще одним нашим партнером, поздравившим «Мой Компьютер» с семилетием, стала компания *«1С Украина»*. Во второй половине дня читатели «МК», руководители и сотрудники издательского дома были приглашены на стенд 1С, где Михаилу Литвинюку, в числе прочих подарков, была торжественно вручена огромная шестилитровая бутылка шампанского — под стать сладостям и «крохотной» рюмке, служившей лототроном для розыгрыша призов среди подписчиков.



Посетители выставки имели возможность прямо на стенде «МК» оформить подписку на еженедельники «Мой Компьютер», «Мой Компьютер Игровой» и литературный журнал «Реальность Фантастики» по специальным ценам, а также принять участие в розыгрыше призов от спонсора нашей подписной кампании торговой марки *«Kinyo»*. Все, кто успел подписаться на одно или несколько наших изданий на полгода и более до полудня последнего дня выставки, приняли участие в розыгрыше 20-ти высококлассных портативных колонок производства этой торговой марки. Колонки, кстати, универсальные, и годятся для использования не только с компьютером, но и с различными стационарными и портативными музыкальными плеерами.

День рождения удался на славу. Довольны были все, и никто не ушел обиженным. А тем, кто пропустил этот грандиозный праздник, советуем внимательнее следить за нашими анонсами в журналах и на сайте. Сюрпризы от Издательского дома «Мой компьютер» не заканчиваются никогда. До скорых встреч!

Беседка «Моего компьютера»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

«Мой компьютер» — еженедельник больше для пользы или для развлечения? Как вам кажется?

Ну, *развлечения* — это понятно: разглядываешь компьютерных девиц с рекламных полос и хихикаешь, забавляясь, как неловко они сжимают в ручках принтер или испуганно обнимают очередной монитор.

Польза — это когда учат. Ну, как в школе. Что, не хотите как в школе? Там заставляют?

Но есть еще ситуация, когда человек сам хочет узнавать что-то новое. И если вы добровольно купили МК и затем «приобретаете пользу», читая его, то мы ценим это. И стараемся в любой раздел журнала вложить такую информацию, которая послужила бы вашему развитию. К примеру, в сегодняшнюю «Беседку» тайным образом вмонтированы тесты на сообразительность.

Служба народного НЕГРа

Оглядитесь вокруг, вспомните знакомых компьютерщиков — они люди добрые? Если их попросить помочь в чем-нибудь, что их может остановить? Неужели лень? Или занятость?

«Салют, Трурль! Я читаю МК ще з 2002 року, але пишу тільки зараз. Суть мого питання ось у чому: я купив USB IRDA і вирішив підключити пульт від телевізора — а програмки нормальної знайти не можу (WinLIRC з USB не дружить...). Буду безмежно вдячний за допомогу.

P.S. МК — кращий комп'ютерний журнал України. ТАК ТРИМАТИ!!!» **FreeSTyleR**

Тест номер один: сколько у нас в стране добрых компьютерщиков?

Запишите число на полях «Беседки».

Думаю, через недельку будем и мы знать. Тогда и сверим.



Страна таинственных НЕГРов

«Помогите! После разгона моего проца ХРюша грузит и комп выключается». **Ivas** (Alien-Vadym@mail.ru)

Исследуем проблемы. Во множественном числе. Их там у читателя не одна. Сколько? Следующий тест на внимательность. Посчитайте.

Теперь сравним ваши и мои подсчеты.

1. Комп выключается — это раз.

2. ХРюша делает что-то не то. Она «грузит». Это очень многоплановый термин. И большинство его толкований не доставляют радости автору. Сравните «как она меня грузит — эта глючная программа».

3. Компьютер захватил власть над Ивасом. И рад бы он уже откатить параметры назад, убрать разгон, так поздно! «Терпи, — говорит комп. — Теперь все время буду работать только когда захочу».

4. Компьютер не дает хозяину возможности внятно и однозначно выражать свои мысли. И, очевидно, приходится ему писать как бы реферат по информатике, а потом внезапно копировать нужный абзац в почтовик и быстро кидать письмо нам.

5. Обратите внимание на выражение «разгона **моего** проца». Есть еще версия, что с нами беседует чипсет новейшей навороченной материнской платы. Тогда ситуация усложняется до такой степени (я нашел еще семь объяснений проблемы — но уже с этой стороны), что лучше вам все же ответить страждущему. И помочь.

Лучше это «Восстание машин» подавить, пока не поздно. А то помните, сколько с Терминаторами хлопот было...

20х2 = 40

«Привіт, Трурль. Я на рахунок проблем. Читав нещодавно, що є в людини криза середніх років, коли вона усвідомлює, що нікому не потрібна.

На мою думку, в комп'ютерному світі теж є такі. Коли людина з повного ламера, що вміє тільки вікна відкривати/закривати, перетворюється, погравшись з Паскалем, Делфі, Фотошопом, 3Dmax-ом, html, php..., на «просунутого» юзера. Тоді настає момент, коли розумієш — а кому все це потрібно? Все одно я сам нічого путнього не зроблю, все одно таких, як я, — хоч греблю гати. Нема сенсу далі читати книжки і просуватись. Отак». **animhotep**

Проблема есть.

Решите ее, пожалуйста, все равно когда-нибудь придется это делать. Пусть это будет вам очередным тестом.

Только для тех, кому еще далеко до 40, приведем более корректное определение кризиса сорокалетия.

На самом деле, по достижении таких лет человек уже накапливает в себе достаточно знаний, а в памяти собирается множество виденных и услышанных историй о реальных судьбах человеческих. И вот он начинает понимать, что то, чем он ранее восхищался, считал важным и значительным, — это на самом деле часто была чепуха и мелкая возня. И кому-то она сильно не помогла, ни себе, ни людям.

И еще человек вспоминает, а ведь *те*, прежние сорокалетние, видели всю эту глупость и пытались помочь, подправить, хоть посоветовать... а он тогда их не слушал, считал скучными стариками. А если бы послушался, то сейчас был бы здоровее, богаче и счастливее... И не было бы сейчас так стыдно.

И тут человек понимает, что нужно опять начинать с нуля, что нужно, в конце концов, заняться чем-то таким, что действительно может иметь некую объективную человеческую ценность.

Вот так незаметно, рассуждая о своем, человеческом, мы и решили проблему компьютерного кризиса. Заметили?

И звучит это так: когда человек наигрался с интересными IT-шными игрушками, он должен эти знания применить. В лучшем *варианте* — это становится любимой работой на всю жизнь, в запасном — дополнительным занятием, приносящим пользу. (А семьдесят толкований понятия «польза» желающие могут сложить себе сами.)

Страна советов

Уважаемые Линуксоиды. Очевидно, вы самые отзывчивые и самоотверженные пользователи в мире. Это, наверное, потому, что вы ощущаете, как неравномерно распределена среди вас информация о вашей любимой операционке. Писать код к ней у народа энтузиазма хватает, а вот тратить личное время на описание премудростей работы — часто нет.

Мы будем рады, если вы станете обобщать свой личный опыт в тематических статьях на пингвиноводческую тему. Присылайте их к нам — наш (точнее, ваш) журнал никогда не откажется от информационной поддержки альтернативных операционных систем.

А если на статью материала не хватает, все равно присылайте нам свои наблюдения и открытия. Они пойдут в рубрику советов и тоже без благодарности не останутся.

«Доброго дня, шановний Трурль! Ось випадково знайшов в Лінуксі одну фічу, про яку, гадаю, знає далеко не кожен лінуксоїд.

Справа в тому, що в деяких програмах вікна настройок досить великі і не вміщуються по довжині екрану. В цьому випадку є досить просте вирішення цієї проблеми — потрібно натиснути клавішу <Alt> і за будь-яке місце вікна пересунути його в потрібному напрямку.

P.S. Якщо моя порада заслуговує на календар, то нижче моя поштова адреса...» **Вадим Viruz Вітомський**

Вопрос ко всем (тест на оптимизм): как вы думаете, могут ли в редакции исчерпаться запасы фирменных календарей?

Отцы и дети

«Маленький мальчик реестр изучал...» — помните эту историю из прошлой Беседки? Так этим у него там дело не закончилось. Это история многосерийная. И писать мы ее сговорились всем МК-шным миром.

Но, пока неторопливые читатели вспоминают свою молодость и укладывают мемуары в стихотворную строку, первопроходец рассказов о «Маленьком Мальчике» — **Zir Kode** — продолжает свое творчество.

* * *

Маленький мальчик компьютер включил,
Лишние файлы он быстро убил.
Грустно вздохнул удрученный отец,
Ремень его истрепался вконец.

Тут у нас получился истинный компьютерный реализм. Триста лет тому назад юный Трурль сам так делал. В начале творческого пути спецы ему сказали, что для запуска программы нужны **.exe* или **.com* файлы. А чтобы их было легче находить среди сотен других похожих, сваленных в одну директорию, все «чужеродные» безжалостно удалялись. Таким образом, процентов 90 файлов исчезало. Что самое интересное — примерно половина программ продолжала запускаться и совершать свои цифровые дела.

Мистика? Нет, что вы — раздел мистики у нас впереди.

Тест для читателей всех возрастов: кого вам больше жалко — маленького мальчика или его папу?

Книга компьютерных рекордов детей и отцов

Помните, некоторое время назад в «Беседке» один популярный кибер-провокатор поделился рассказами о своих залежах mp3-ческой музыки. В результате этой публикации все имели большие хлопоты: юзеры получали двойки в различных учебных заведениях — пропускали занятия, пытаясь пересчитать и свои звуковые запасы; меломаны постарше получали выговоры от начальства, прогуливая работу по той же причине; ну, а редакция разгребала горы присланных скриншотов, из которых каждый последующий побивал рекорд предыдущего.

Так чтоб вы знали, тот читатель таки не успокоился.

«Прива! Вижу, что своим «винамповским» рекордом я прямо-таки задел МК-меломанов за живое. Вон, каких МК-тумаков мне надавали ☺.

Ну что ж, буду отстреливаться.

Начнем с того, что в мае этого года на мой адрес пришел счет за Интернет в **740 грн. (семьсот сорок гривен)**. *И это при том, что я пользовался лишь* **dial-up'ным** *доступом в Сеть! Оцените подвиг ☺».* **Kiber-Mazai**

И что-то мне подсказывает, что и тут не обошлось без участия папы. Потому что кто-то же должен был оплачивать счет?

Спросите, как я могу так заочно делать выводы? Нууу, по личным впечатлениям, по оценке опасности: что для меня страшнее — очередной истрепанный ремень или укоризненные взгляды членов семьи?

А вы думаете иначе?

Тогда тест для всех читателей: а сколько гривен лично вы можете позволить себе просадить в Интернете за месяц?

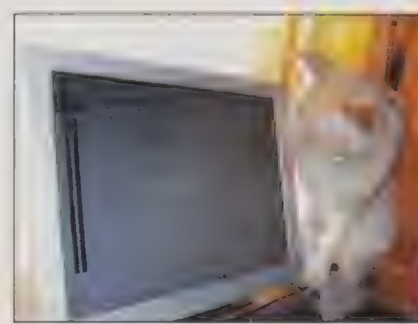
HKEY-CLASSES-ANIMAL

«Привет, Трурль! А вот мой кот. Очень любит компьютер.

Особенно ему нравится смотреть в монитор и сидеть на мышке.

Иногда тыцяет лапой в клавиатуру.

Очень любит кнопку «Power». С уважением, **Владимир (в миру Cube)**.



Да, кому в жизни не повезло, так это домашним котам. Эта вредная научно-техническая революция лишила их множества заслуженных привилегий. Раньше как было: вечерком хозяин брал кису на колени, усаживался перед камином, гладил ее и мечтал, как здорово было бы жить, если бы... ну, хотя бы сделали машину, которая за тебя думает... Тепло, уютно, за ушком чешут (это я не про хозяина, хотя и он бы не против).

А что теперь? Человек вечерами сидит перед ящиком, который только светит, но не греет, гладит какую-то доску руками и часами бормочет, что какой-то **if** потерял своего **then**'а. Это нормально?

Что остается заботливой кошке?

Думайте. Это очередной тест.

(Подсказка: гляньте, какая на фото у кота хитрющая морда.)

Во! И я тоже догадался, что он о чем-то договаривается с компьютером, ведет переговоры о взаимном сотрудничестве. Тридцать способов раздела сфер влияния — вы без труда додумаете сами.

МК (мистика компьютерная)

«Хой, Трурль! Мистика — это мягко сказано про мою ситуацию.

В один прекрасный день мой комп вылетел. Ну, я жму Reset. Жду. Ноль эффекта. И вдруг комп ... ЗАГОВОРИЛ! Он мне радостным английским голоском сообщил о том, что мой комп в Errore.

Чем он говорил, когда колонки были выключены, а драйверы еще не успели загрузиться — вопрос!» С уважением, **Svert_14**

С точки зрения здравой мистики, говорил он БИОСом. Где ж еще обычно дремать компьютерному разуму, пока люди в отдаленьи занимаются своими скучными делами?

Но глядите, вот до чего уже дошли продвинутые производители в заботе о своем чайниковидном пользователе! Если кто непродвинутый не замечает, что монитор черен и мажорная мелодия приветствия Виндовс не разносится над тихими водами, то не мешало бы и напомнить старую Беседочную мудрость, что «в реке Жизни плавают не только лотосы, но и... правильно — крокодилы».

Вот вам очередной тест: что будет происходить с эволюцией компьютеров далее?

Да! Точно — постепенно БИОС будет становиться все емче, все умнее и заботливее. И скоро в него можно будет загрузить Ворд и написать письмо в «Беседку».

Итого:



А теперь, дорогие читатели, вспомните свои ответы на сегодняшние Беседочные тесты. Оглядите в их свете себя со всех сторон. Правда, вы открыли много любопытного и неожиданного в своей Личности? Это все потому, что вопросы подобрались тематические — журнал у нас такой соответствующий.

Если вы додумались до чего-то оригинального — обязательно напишите нам об этом. Практическая компьютерная психология — это наука, учебники для которой пишутся именно сегодня. И не исключено, что парочка-другая законов в ней будет названа вашим именем. Неплохо ведь, если смотреть на ситуацию с точки зрения Вечности...

А теперь для полноты впечатлений проверьте своих домашних или друзей-подружек. Почитайте им предыдущие письменные истории и задайте тестовые вопросы. Вас и там ожидают открытия. Заранее их ни о чем не предупреждайте, наоборот, для чистоты эксперимента, для усыпления бдительности дайте почитать им следующий наш раздел — философский.

Хоккуарий

Раздумья автора произведения одним осенним вечером, навеянные созерцанием (в отсутствие цветущих вишен) собрания домашней оргтехники высотой с гору Фудзи.

Под шелест тростника под ветром (камыш, срезанный на даче + вентилятор).

Все это в лучах заходящего солнца.

* * *

Вокруг я хоровод водил
И целовал свой CD-привод...
Нет, не читает DVD.
Nagasaki

Окончание. *Начало на стр. 32*

```
Apache/1.3.31 (Win32) PHP/4.3.10
running...
```

Теперь откройте ваш браузер, наберите `http://localhost` и нажмите *Enter*.

Вы должны увидеть стандартную страницу **index.html** с текстом «Ура, заработало!» Если вы увидели эту страницу, то все работает нормально, далее на этой странице вы уже можете провести дополнительные тесты: проверка «не-Интернет» доменов второго уровня, а также SSI, проверка «Интернет»-доменов второго уровня — *test1*, проверка «Интернет»-доменов второго уровня — *test2*, проверка «Интернет»-доменов третьего уровня, проверка CGI и Perl, проверка глобальной **/cgi-glob/**-директории, проверка MySQL и phpMyAdmin, проверка хоста с другим IP-адресом и портом (*127.0.0.2:8648*), проверка отладочной заглушки для sendmail.

Страницы сайта будут находиться в каталоге **C:\WebServers\home\localhost\www** (при условии, что вы выбрали путь по умолчанию при установке).

Для удаления пакета Denwer достаточно просто остановить сервер и удалить директорию, куда вы его установили. Также следует удалить ярлыки на Рабочем столе и в Автозагрузке.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Самые низкие цены на комп.на AMD от	699	137	19
Любая конфигурация на:Intel от	724	142	19
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Intel CELERON(D,J)от	949	186	19
Cel 2.13/256/40/SB/Lan	1118	215	11
Cel D310/256/40Gb/52x/Fdd/ATX300W	1139	222	16
Cel 2130 256 40 int 52 P4VM800	1352	255	7
C2,0/256mb/int64/40Gb/CD52x/ от	1365	260	26
Cel 2260 256 80 64 52 i845E	1564	295	7
CEL D315/M925G/256Mb/40Gb/VGAMX440	1578		21
Cel 2530 256 80 int 52 i915GV	1585	299	7
C2,26/512mb/int64/80Gb/CD52x/ от	1628	310	26
C2,53/512mb/int64/80Gb/Combo/ от	1890	360	26
Cel 2530 512 80 128 52 i915GL	1908	360	7
Cel 2670 512 120 128 52 i915P	2147	405	7
CEL D325J BOX LGA-775/i915G/256Mb	2218		21
Cel 2800 512 160 128 52 i915P	2253	425	7
Cel 3,06/512/128/120/COMBO/ATX - 3.	2408	450	23
Cel330J/Intel 915GL/80Gb/DDR 512Mb	2415	469	22
Cel 2,66/915/512/80Gb/128M/CDRW+DVD	2415	469	17
Cel 2,8D/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2467	479	17
Cel 2,67D/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2472	480	17
Cel 2,67D/512/120Gb/ATI 128/CDRW+	2498	485	17
Cel 2,8J/915/512/120Gb/128M/CDRW+	2549	495	17
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		325	27
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		400	27
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		700	27
Компьютеры на базе Р 4			
Intel P-4 2,4Ghz-от	1311	257	19
P4 2,66/256/40/SB/Lan	1685	324	11
P4 2,4 256 40 int 52 P4VM800	1749	330	7
P4 2,67 256 80 128 52 i915P	2094	395	7
P4 2.6/512/80G/9600/combo/ATX300W	2242	437	16
P4 3,0 256 80 128 52 i865PE	2438	460	7
P4 2,4/256mb/int64/40GB/CD от	2468	470	26
P4 2,66 915/512/80/128/CDRW+DVD/17	2627	510	17
P4 3.2/512/120/DVD+RW/ATX - 3	2739	512	23
P4 3,0 512 80 pci_exp128 52 i915P	2783	525	7
P4 2,8/512mb/ATI 128/120GB/DVD от	2993	570	26
P42.8(800) LGA-775/2x256Mb/80Gb	3016		21
P4 3,0 /512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17F	3039	590	17
P4 3,0 /512/120/ATI 128/CDRW+DVD/17	3116	605	17
P4 3.0(800)/i865PE/2x256Mb/80Gb	3129		21
P4 3,2 512 120 pci_exp128 52 i915P	3207	605	7
P4 s775 2,8/i915/512/120/ATI X550	3348	650	17
P4 s775 3,0/i915/512/120/ATI X550	3425	665	17
P4 3,2 1024 160 pci_exp128 52 i915P	3472	655	7
P4 s775 3,2/i915/512/120/GF 6600	3579	695	17
PIV3.0/Intel 915GL/120Gb/DDR 512Mb	3708	720	22
P4 3,2/1Gb/ATI 256/200GB/MULT от	3990	760	26
Компьютеры на базе AMD			
Sempron 2,4Ghz-от	750	147	19
Sem2.5/256/40/SB/Eth	1139	219	11
Sem2.5+/256/40Gb/52x/Fdd/ATX300W	1216	237	16
Sempron 2600/nForce/256/VA128/120Gb	1479	290	19
Sempron 2200 256 40 64 52 KT600	1526	288	7
Sempron 2500 256 80 64 52 NF3	1606	303	7
Sempron 2600 256 80 128 52 NF3	1707	322	7
AMD ATHLON 64 2800-4200Ghz от	1821	357	19
Sem 2,2/256Mb/ATI 128/80Gb/DVD от	1890	360	26
Semp3000+ S754/VIA K8T800/256M/80Gb	1901		21
Sempron 2800 256 120 128 52 NF3	1903	359	7
Athlon 2800 256 80 64 52 NF3	2003	378	7
Ath64 2800+/VIA K8T800/256Mb/80Gb	2010		21
Sempron 2800/nForce/512/VA128/160Gb	2035	399	19
Semp2500/K8M800/80Gb/256Mb/RADEON	2065	401	22
Sempron 3000 512 120 128 52 NF3	2078	392	7
Athlon 3000 256 80 64 52 NF3	2120	400	7
Sem 2,6/512Mb/ATI 128/80Gb/DVD от	2205	420	26
Sempron 3100 512 160 128 52 NF3	2226	420	7
Athlon 2800 512 120 128 52 NF3	2295	433	7
A2.8+/512/80Gb/6600/combo/300W	2334	455	16
Semp 64 2,6/512/80/GF 6100 128/CDRW	2364	459	17
Athlon 3000 512 120 128 52 NF3	2412	455	7
Semp 64 2,8/512/80/GF 6100 128/CDRW	2415	469	17
Ath64 3000+S939/VIA K8T890/256Mb/80	2481		21
Semp 64 3,1/512/80/GF 6100 128/CDRW	2560	497	17
ATH 64 2800/512/80/GF6100 128M/CDRW	2616	508	17
Athlon 3200 512 120 128 52 NF3(939)	2677	505	7
Sempron 3100/nForce/512/VA256/250Gb	2790	547	19
ATH 64 3000/512/120/GF6100 128M/CD	2796	543	17
ATH 64 2800/512/120/ATI 128M/CDRW+	2802	544	17
Ath 3200/512/256/160/DVD+RW/ATX -3	3050	570	23
ATH 64 3200/512/120/ATI X550/CDRW+	3219	625	17
Atl64 3000/SIS756FX/120Gb/512Mb	3306	642	22
A64 3,2/512Mb/ATI 128/120Gb/DVD от	3308	630	26
ATH 64 3,2/512/120/FX6600 128M/CDRW	3389	658	17
Мобильные компьютеры			
Ноутбуки всех производителей от	1097	215	19
HP,DELL,ACER,ASUS,LG,SAMSUNG от	1219	239	19
КПК HP rz1710	1339	255	26
КПК FSC LOOX 410	1575	300	26
КПК Dell Axim X50	2048	390	26
КПК HP hx2410	2363	450	26
КПК Asus MyPal A730BT	2651	505	26
КПК FSC LOOX 720	2835	540	26
Acer Travelmate 2312LC	3692	690	23
HP NX9020 C-M 330 1,4/256/40/Combo	4007	722	15
Ноутбук LG LS50-E222	4200	800	26
ASUS A3500L	4360	815	23
ASUS Z9100 Cel. M-1,4 Dothan/40GB	4640	836	15
ACER TravelMate 2313LC, 15"XGA Cel	4779	861	15
ASUS A3500L Cel. M-1,5 Dothan/40GB	4945	891	15

Наименование	грн.	у.е.	код
Ноутбук SAMSUNG NP-X20 (NP-X20K003)	6116	1165	26
Ноутбук Toshiba Satellite M35X-S309	6116	1165	26
Ноутбук Toshiba Satellite A25-S207	6536	1245	26
Ноутбук LG LP60-64KR	7350	1400	26
Samsung X10+ 1600	7350	1400	26
Ноутбук TOSHIBA Portege M200	8531	1625	26
Ноутбук Sony VAIO VGN-FS660	9975	1900	26
Ноутбук ASUS V6800V	10054	1915	26
Ноутбук Sony VAIO VGN-A790	12285	2340	26
Ноутбук Sony VAIO VGN-T250P/L	12338	2350	26
Ноутбук Sony VAIO VGN-S560P	13125	2500	26
Asus A3500L 15" XGA/Cel M 380		775	6
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Celeron 333-2800(478/775) от	78	15	11
AMDSempron 2,2-3,1Ghz;XP 2000-64,от	163	32	19
Celeron1700-3066Ghz;IP4 2,4Ghz-3,6G	179	35	19
AMD Sempron 2600+ (754) tray	303	59	16
SEMPRON 2500+ 64bit S754	303		21
Sempron 2200+/(256k)333 MHz Tray	319	62	9
AMD Sempron 2500+ 64 s754	319	62	17
CELERON D310	319		21
AMD Sempron™ 2500-3100 (754) BOX от	322	62	11
Sempron 2600+/Tray S754 64bit	324	63	9
Celeron D 2.26 S478 Tray 533МГц	330	64	9
Sempron 2500+/Box S754 64bit	335	65	9
AMD Sempron 2600+ 64b s754	335	65	17
Sempron 2,5 - 3,1 GHz S754 от	341	65	26
AMD Sempron™ 2200+ BOX	347	66	30
Celeron D 2.13 S478 Box 533МГц	350	68	9
SEMPRON 2600+ S754 Box	355		21
AMD Sempron 2200+, BOX, Socket A	355	64	15
Celeron D 2,16 - 3,06 GHz от	368	70	26
Celeron D 2.13/256k/533 BOX	369	69	23
Sempron 2500+/(256k)333 MHz Tray	371	72	9
Sempron 2600+/800 MHz Box S754	376	73	9
Celeron 331J 2.67 S775 Tray 533МГц	386	75	9
SEMPRON 2800+ S754 Box	412		21
Celeron D 2.53 S478 Box 533МГц	417	81	9
Celeron 325J 2.53 S775 Box 533МГц	417	81	9
CELERON D330J LGA-775	417		21
CELERON D325 BOX	422		21
CELERON D326J BOX LGA-775 64 Bit	422		21
AMD Sempron 2400+, BOX, Socket A	422	76	15
Intel Celeron J 2533/256/533	426	83	16
SEMPRON 3000+ 64bit S754	433		21
Sempron 2800+/800/Box S754 64bit	438	85	9
AMD Sempron 3000+ 64b s754	438	85	17
Celeron D 2.67 S478 Box 533МГц	443	86	9
AMD Sempron 2800+ 800MHz s754 BOX	443	86	17
AMD Sempron 64 2800+ (754) BOX	446	87	16
Intel Celeron 2,53 GHz/256k/533	466	84	15
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T	479	93	9
Intel Celeron 2,67 GHz/256k/533	488	88	15
Celeron D 2.8 S478 Box 533МГц	489	95	9
CELERON D336 BOX 64bit LGA-775	489		21
Celeron D 2.8 Ghz/256k BOX/533MHz	492	92	23
Sempron 3000+/800/Box S754	494	96	9
AMD Sempron 2800+ BOX, Socket 754	500	90	15
Sempron 3000+/800/Tray S939 64bit	520	101	9
Intel Celeron 335J (2,80 GHz/256k)	549	99	15
AMD ATHLON 64 2800+ tray s754	567	110	17
CELERON D340J BOX LGA-775	572		21
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Box Socket	577		21
SEMPRON 3100+ 64Bit S754 Box	582		21
P4 505/533 1Mb LGA-775	603		21
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Socket 754	623		21
AMD Athlon64 2,8-3,4 (754/939) BOX	629	121	11
P IV 506 2,67/1M/533 MHz BOX S775	639	124	9
Intel Celeron 2,93 GHz/256k/533	644	116	15
Pentium IV 2,4/1M/533 MHz BOX	649	126	9
Pentium4 2,67 - 3,4 GHz S775 от	656	125	26
Athlon 64 2800+BOX Socket754	659	128	9
AMD ATHLON 64 2800+ BOX s754	675	131	17
CELERON D330 BOX	685		21
ATHLON 64 3000+ S939	690		21
AMD Athlon 64 3000+ (939)	693	135	16
AMD ATHLON 64 3000+ tray s754	695	135	17
AMD ATHLON 64 3000+ tray s939	695	135	17
Athlon 64 3000+Tray Socket939	700	136	9
CELERON D351J BOX LGA-775 64Bit	716		21
Intel Pentium 4 505 (2,67 GHz/1MB)	716	129	15
AMD ATHLON 64 3200+ s939	721	140	17
AMD Athlon™ 64 3000 OEM S754	746	142	30
Athlon 64 3200+Tray Socket939	747	145	9
Athlon 64 3000+BOX Socket939	767	149	9
Athlon 64 3000+BOX Socket754	788	153	9
ATHLON 64 3000+ Box S939	798		21
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s754	803	156	17
CPU AMD ATHLON 64 3000+ Socket 754	814		21
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s939	824	160	17
ATHLON 64 3200+ S939	834		21
AMD 64 3,0 - 3,5 GHz S939 от	840	160	26
Athlon 64 3200+BOX Socket939	870	169	9
P IV 521 2,8/1M/800 MHz Tray S775	886	172	9
Pentium 4 2.80GHz /512/533 FSB BOX	906	176	17
P4 3.0GHz/800 1Mb	917		21
P4 531J/800 1Mb LGA-775 64Bit	963		21
Intel Pentium IV PIV-2800 1024kb	977	186	30
Pentium4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB B	984	191	17
Intel P4 LGA 775 3,0 D 630	985	192	16
P IV 630 3,0/2M/800 MHz BOX S775	989	192	9
Pentium 4 3.0G/2M/800 FSB BOX s775	994	193	17
P4 3.0GHz/800 1Mb BOX	1004		21
P4 530J/800 1Mb BOX LGA-775	1004		21

Наименование	грн.	у.е.	код
P4 630/800 2Mb BOX LGA-775	1004		21
ATHLON 64 3200+ Box S939	1009		21
P4 - 3.0 Ghz/1 M BOX/800 FSB	1011	189	23
Intel Pentium IV PIV-3000 1024kb	1029	196	30
Intel Pentium 4 3,0 GHz/1MB/800,BOX	1088	196	15
Athlon 64 3500+BOX Socket939	1185	230	9
Pentium 4 3.2G/1024/800 FSB BOX HT	1190	231	17
Pentium4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB B	1195	232	17
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775	1200	233	9
ATHLON 64 3500+ Box Socket 939	1220		21
P4 640/800 2Mb BOX LGA-775	1251		21
Intel Pentium 4 3,2 GHz/1MB/800,BOX	1304	235	15
Intel Pentium 4 540 (3,2 GHz/1MB)	1349	243	15
P IV 820 2,8/2*2M/800 MHz BOX S775	1360	264	9
P4 550/800 1Mb BOX LGA-775	1519		21
P IV 650 3,4/2M/800 MHz BOX S775	1530	297	9
P4 - 3.4 Ghz/1Mb/800 FSB Socket LGA	1546	289	23
Intel Pentium 4 550 (3,4 GHz/1MB)	1698	306	15
AMD ATHLON 64 3800+ BOX s939	1761	342	17
ATHLON 64 3800+ Box S939	1792		21
ATHLON 64 X2 3800+ Box S939	1957		21
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (939) BOX	2657	516	17
Celeron D325J 2.53GHz/256k/533/LGA		82	27
Pentium-4 506J 2,66GHz/1M/533/S775		127	27
Celeron D315 2.26GHz/256k/533/S478		77	27
Pentium 4 2.8 GHz FSB 800 MHz Cache		164	14
Celeron 325J 2,53GHz/256 box,s775		80	14
PENTIUM IV 505J -2.66 /1/533FSB LGA		121	14
Celeron 2.53 GHz Socket 478 Box		78	14
Celeron 2.67 GHz Socket 478 Box		82	14
Celeron 2.8 GHz Socket 478 Box		96	14
Celeron 466 PPGA tray б.у.		16	14
Sempron 2200+ (BOX) (Socket A)		59	14
Sempron 2400+ (Socket A , 333MHz)		57	14
AMD Athlon 64 3000+(2.0GHz)BOX/512k		154	14
Модули памяти			
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400;533):от	36	7	19
SDRAM 32/64/128/256, PC-100/133, BX	42	8	11
Dimm 128Mb PC 333 DDR	102	19	23
SDRAM 128 MB PC133 8chip	103	20	9
DDR 256/512/1024 Samsung, Kingston	114	22	11
DDR RAM 256 MB PC3200	118	23	9
DDR2 SDRAM 256Mb NCP PC4300	118	23	9
NCP,PQI 256mb PC-3200	118	23	16
Dimm 256Mb PC400 DDR	123	23	23
DDR RAM 256 MB PC3200 takeMS	129	25	9
DDR RAM 256 MB PC3200 Kingston	134	26	9
DDR 256Mb 400Mhz elixir/pqi/ncp	134	26	17
DDR2 256Mb Samsung PC4300/533	139	27	9
Samsung 256 mb PC-3200	139	27	16
DDR 256Mb 400MHz Elixir PC3200	147	28	30
DDR 256Mb 400MHz Hynix-1 PC3200	152	29	30
DDR 256Mb 400MHz Samsung-1 PC3200	152	29	30
DIMM DDR-400 256-1024 mb от	158	30	26
SDRAM 256 MB PC133	165	32	9
SO-DIMM DDR-333 128-1024 mb от	184	35	26
NCP,PQI 512mb PC-3200	221	43	16
DDR 512Mb 400MHz NCP	227	44	17
Dimm 512Mb PC400 DDR	230	43	23
DDR RAM 512 MB PC3200	232	45	9
DDR 512 PC3200 HYUNDAI Or.	234		21
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	242	47	9
DDR2 512Mb Samsung PC4300/533	242	47	9
Samsung 512 mb PC-3200	251	49	16
HYNIX 512 mb PC-3200	251	49	16
DDR 512Mb 400MHz Kingstone	258	50	17
DDR 512Mb 400MHz Elixir PC3200	268	51	30
DDR 512Mb 400MHz Hynix-1 PC3200	284	54	30
DDR2 512 PC4300 SAMSUNG Or.	296		21
DDR 512Mb 400MHz Samsung-1 PC3200	305	58	30
DDR2 1024MB PC2-4300 NCP/533	422	82	9
DDR2 1024MB PC2-4200 Hynix/533	525	102	9
DDR RAM 1024 MB PC3200 NCP	546	106	9
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix	556	108	9
Samsung 1024 mb PC-3200	559	109	16
DDR 256M PC-3200 JetRAM		25	27
DDR 512M PC-3200 JetRAM		48	27
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon		43	27
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend		113	27
DDR 512Mb 400 MHz Brand Samsung		47	6
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 Brand		53	6
DDR 256Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON		26	6
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX		45	6
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON		47	6
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200		56	6
DIMM 128 PC133 takeMS		24	14
DDR SDRAM 1Gb PC3200 Infineon		126	14
DDR SDRAM 256 PC3200 INFINEON		25	14
DDR SDRAM 512 PC3200 takeMS		50	14
SO DIMM DDR SDRAM 256 PC3200		27	14
SO DIMM DDR SDRAM 512 PC3200		54	14
DDR2-533 512 PC4300 NCP		40	14
Flash - память			
FLASH: COMPACT FLASH Memory Card 64	56	11	19
FLASH: Secury Digital Card 128-1024	61	12	19
Mini Flash USB 128Mb - 2Gb USB 2.0	66	13	19
USB 2.0 128-2048 Kingston,Canyon	78	15	11
FD 128 USB2.0 KINGSTON	96		21
FLASH: Multi Media Card 128-1024Mb	97	19	19
Flash Disk 128Mb USB2.0 Canyon	100	18	15
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)128	101	19	7
RS-Multi Media Card 256Mb Samsung	101	19	7
Multi Media Card Mobile 256Mb OEM	101	19	7
Flash Disk 128 Mb USB2.0 Transcend	105	19	15
Flash Disk 128 Mb USB2.0 Transcend	105	19	15
Multi Media Card Plus 256Mb Samsung	106	20	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Карточки памяти CF/SD/MMC/XD от	116	22	26
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)256	117	22	7
Compact Flash Card 256Mb KingSton	127	24	7
USB Flash Disk 256 Mb Transcend,USB	129		24
USB Flash Drive 256Mb-1Gb от	131	25	26
Secure Digital Card 256Mb KingSton	133	25	7
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)256	138	26	7
Multi Media Card 256Mb KingSton	138	26	7
FD 256 USB2.0 KINGSTON	140		21
FD 256 USB2.0 TWINMOS	146		21
Flash Disk 256 Mb USB2.0 Canyon	150	27	15
Flash Disk 256 Mb USB2.0 Sony	150	27	15
FD 256 USB2.0 TRANSCEND 2	156		21
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)256	159	30	7
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)256	159	30	7
FD 256 USB2.0 APACER	161		21
Flash Disk 256 Mb USB2.0 Transcend	161	29	15
Compact Flash Card 512Mb Samsung	164	31	7
Multi Media Card Plus 512Mb Samsung	170	32	7
USB Flash Disk 512 Mb A-DATA, USB	185		24
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)512	186	35	7
FD 256 USB2.0 APACER 133x	187		21
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)512	196	37	7
Compact Flash Card 512Mb KingSton	201	38	7
Secure Digital Card 512Mb KingSton	207	39	7
Flash Disk 512 Mb USB2.0 Canyon	233	42	15
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)512	244	46	7
Flash Disk 512 Mb USB2.0 Transcend	250	45	15
Multi Media Card Plus 1Gb Samsung	297	56	7
FD 512 USB2.0 APACER 133x	302		21
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s) 1G	318	60	7
USB 2 256/512M+MP3+диктоф. Take MS	333	64	11
Compact Flash Card 1Gb KingSton	345	65	7
Compact Flash Card 1Gb KingSton	366	69	7
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s) 1G	371	70	7
Multi Media Card 1Gb KingSton Plus	387	73	7
Secure Digital Card 1Gb KingSton	403	76	7
FD 1Gb USB2.0 TRANSCEND 2	432		21
USB Flash Disk 1024 Mb Apacer, USB	433		24
1G Compact Flash card Transcend 80x		71	27
1G SD SecureDigital Flash Card 80x!		71	27
1G MMCplus Transcend		67	27
512M USB2.0 Flash-Stick Drive		40	27
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO MP3		163	27
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3		122	27
256M MMCplus Transcend		23	27
256M Memory Stick Pro DUO Transcend		41	27
512M Memory Stick Pro DUO Transcend		59	27
256M USB2.0 Flash-Stick Drive		23	27
Материнские платы			
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI:-от	107	21	19
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,GIGABYTE:-от	117	23	19
Socket 478 Pentium 4 от	236	45	26
AsRock K7NF2-RAID nForse2U 400+S	247	48	9
ASUS P4PE-X, i845PE, S478, 800Mhz	255	46	15
AsRock S775 775Pi48 i848P+S+L ATX	258	50	9
Socket A Athlon от	263	50	26
ASUS P4GE-MX S478 i845GV+Video	268	52	9
ASUS A7V400-MX KM400 AGP+Video	273	53	9
ECS nForce3A 250GB S754+S+L	278	54	9
GIGABYTE GA-7VT600F w/LAN/FireWire	278		21
FOXCONN , nForce3,NF3250K8AA-RS,DDR	294	57	17
AsRock P4i65PE i865PE S+Lan ATX	299	58	9
AsRock S478 P4Dual915GL Video+S	304	59	9
ASUS A7V400-MX VIA KM400, Video	311	56	15
AsRock S754 K8NF4G SATA2 nForse4	314	61	9
ASUS K8V-MX S754 K8T800+Video	319	62	9
AsRock S775 Dual915GL Video+S+L	324	63	9
ASUS K8V-X K8T800 , ATX, 800/DDR400	324	63	17
Gigabyte GA-8I865GVME i865GV	335	65	9
EPoX EP-8RDA3I nForce2U400, DDR,6ch	339	61	15
Albatron K8X250GBPro S754 nForse3	340	66	9
ASUS K8N S754 nForse3 250+S+L	350	68	9
AsRock S775 i915PLSATA2+S+L ATX	350	68	9
ASUS K8N , ATX, nForce3 250Gb 800	350	68	17
GIGABYTE GA-K8NS w/LAN/SATA	360		21
ASROCK 775Dual-915GL;2DualDDR400-2	361	70	17
FOXCONN ,nForce4, NF4K8AB-RS ,DDR	366	71	17
FOXCONN NF3UK8MA-RS S939	376	73	9
FOXCONN ,nForce4 (CK8-04),NF4K8MC	376	73	17
FOXCONN ,nForce4 ,CK804K8MA-KS	381	74	17
ASUS K8V SE Deluxe, K8T800, DDR 400	391	76	17
Socket 775 Pentium 4 от	394	75	26
Socket 754 Athlon 64 от	394	75	26
ASUS P4P800-X S478 i865PE+S+L	407	79	9
ASUS K8N4-E S754 nForse4 PCI-ex16	407	79	9
EPoX EP-8RDA+Pro, nForce2,F.Wire	411	74	15
ASUS K8N nForce3 250, FSB800,DDR400	411	74	15
ASUS A8NE FM S939 nForce4U PCI-e	412	80	9
FOXCONN nForce4 ,NF4K8MC-ERS , mATX	412	80	17
EPoX EP-8RGM3I nForce2IGP, Video 2x	416	75	15
ASUS K8N-E Deluxe , ATX // 250Gb	422	82	17
EPoX EP-8KDA3J nForce3-250GB 8chSB	422	76	15
ASUS P4P800-VM S478 i865G+Video	427	83	9
FOXCONN 915P 7AD-8KS ,DDR1 + DDR2	427	83	17
ASUS P5GPL-X S775 i915P+S+L+SAT	438	85	9
ASUS A8V S939 VIA K8T800Pro+S+L	443	86	9
ASUS A7N8X-E Deluxe nVidia nForce2U	444	80	15
ASUS P4P800SE S478 i865PE+S+L	448	87	9
FOXCONN NF4UK8AA-8EKRS , nForce4	448	87	17
EPoX EP-8RDA3+PRO, nF2U400 F.Wire	450	81	15
ASUS P4P800-X, i865PE, DDR, SATA, 6	450	81	15
Albatron K8NF4U S939 nForce4Ultra	453	88	9
ASUS P5GL-MX, 915GL, DDR, Video	461	83	15
ASUS P5GPL w/LAN	464		21
ASUS P4P800-VM/L, i865G, DDR, Video	466	84	15
ASUS K8N4-E nForce4, PCI-E, SATA	466	84	15
FOXCONN NF4UK8AA-8EKRS S939	469	91	9
FOXCONN 915PLAD-8KS 915P Expr	469	91	9
ASUS K8N4-E DELUXE ,nForce4,DDR 400	469	91	17
ASUS A8V VIA K8T800Pro ATX DDR400	469	91	17
ASUS P4P800 SE w/LAN/RAID	469		21
M/B ASUS A8V-E SE	487	91	23
Gigabyte GA-8I915PDUO S775 i915P	489	95	9
ASUS A8V Deluxe S939 VIAK8T800Pr	494	96	9
Albatron PX915PC Pro-G S775	494	96	9
ASUS P4P800SE GOLD, i865PE, SATA	500	90	15
ASUS P5GD1 Pro Socket 775 i915P	505	98	9
ASUS P5GD1 PRO,DDR 400,PCIexp16	505	98	17
ASUS P5GPL, i915PL, PCI-E, DDR400	505	91	15
ASUS A8N-E, nForce4 ultra,DDR 400	510	99	17
ASUS A8N-E S939 nForce4U PCI-ex16	515	100	9
ASUS K8N4-E Deluxe nForce4Ultra,PCI	516	93	15
ASUS P5GD1 PRO w/LAN	525		21
EPoX EP-8RDA6+ PRO nForce2U400	533	96	15
ASUS P5GD1-VM S775 i915G+Video	536	104	9
ASUS P5GD2-X, 915P,DDR2-600	546	106	17
GIGABYTE GA-K8NF-9 w/LAN/FireWire	546		21
ASUS P5GDC Pro I915P+DDR+2DDR2	551	107	9
Gigabyte GA-K8N Ultra-SLI nForce4	551	107	9
ASUS P5GD1 S775 i915P+S+L+SATA	556	108	9
ASUS P5GD1,I915P,DDR400/SATA150/6	556	108	17
M/B ASUS P5GDC Pro	572	107	23
ASUS P4P800 DELUXE	572	107	23
ASUS P5GDC PRO,Intel 915P, DDR 400	572	111	17
ASUS P5GD1Pro, 915P,PCI-EXpress,DDR	572	103	15
ASUS A8V-Deluxe VIA K8T800Pro	572	103	15
EPoX EP-8KDA3+ nForce3-250 8chSB	577	104	15
EPoX EP-5EDAI, i915P, DDR/DDR2, PCI	583	105	15
Gigabyte GA-8i945P-G S775 i945P	587	114	9
EPoX EP-5EPAJ, i915P DDR PCI-E 8ch	594	107	15
ASUS A8N-E, nForce4 Ultra, PCI	599	108	15
ASUS P5LD2-VM i945GL DDR2+Vide	603	117	9
Socket 939 Athlon 64 от	630	120	26
ASUS P5GD1-VM, i915G, PCI-E, Video	633	114	15
ASUS P5GD1, 915P,PCI-EXpress,DDR400	638	115	15
ASUS A8V E Deluxe VIA K8T890 DDR	639	124	17
ASUS A8N-SLI S939 nForce4U+S+L	664	129	9
ASUS P5LD2 i945P DDR2 PCI-Ex16	670	130	9
ASUS P5GDC Deluxe S775 I915P	675	131	9
ASUS A8N-SLI,nForce4 SLI,DDR 400	680	132	17
ASUS P5LD2,i945P,FSB1066,DDR2 667	695	135	17
EPoX EP-5EGA+, i915G DDR PCI-E 8ch	705	127	15
ASUS P5GD2 Deluxe, ATX // FSB 800	747	145	17
ASUS P5GD2/WL Premium S775i915P	767	149	9
ASUS P5AD2-E Deluxe,i925XE,FSB1066	798	155	17
ASUS A8N-SLI Deluxe,nForce4 SLI,DDR	809	157	17
ASUS P5GDC Pro, 915P, SATA-Raid	816	147	15
ASUS P5LD2 Deluxe,i945P,FSB1066	917	178	17
ASUS P5ND2-SLI Deluxe,nForce4 SLI	989	192	17
EPoX EP-5LWA+, i925XE/ICH6R DDR2	1071	193	15
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R,4	1185	230	17
Socket939: nVidia nForce4-SLI		98	6
Socket 478: Intel 865G+ICH5 ASUS		81	6
Socket 775: ATI ULI-M1573 ASUS		87	6
Socket 775: Intel 915G+ICH6R ASUS		144	6
Socket 775: Intel 915P+ICH6 ASUS		95	6
Socket 775: Intel 915P+ICH6 FOXCONN		81	6
Socket 775: Intel 915P+ICH6R ASUS		126	6
Socket 775: Intel 915P+ICH6R ASUS		106	6
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 ASUS		85	6
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 FOXCON		71	6
Socket 775: Intel 945G+ICH7 ASUS		115	6
Socket 775: Intel 955X+ICH7R ASUS		225	6
Socket754: nVidia nForce3-250 ASUS		67	6
Socket939: nVidia nForce4-SLI ASUS		156	6
Socket939: nVidia nForce4-SLI ASUS		126	6
Socket939: nVidia nForce4-SLI		116	6
Socket939: nVidia nForce4-Ultra		85	6
Socket939: ATI ULI-M1695+1567		67	6
Albatron PE865PE7 Pro (S775,i865PE)		67	14
ASRock 775Dual-915GL, 915GL S775		65	14
ASRock 775V88, VIA PT880+VT8237		52	14
ASUS P5GD1 Pro i915P/ICH6R, FSB800		95	14
ASUS P5LD2 i945P/ICH7R,FSB1066		133	14
ECS 915P-A v1.0,FSB800,2*DDR400		86	14
FOXCONN 915P7AD-8EKRS		103	14
Gigabyte GA-8IPE775Pro2 i865PE,AGP8		93	14
P5WD2 Premium i955X/ICH7R 4*DDR2		237	14
ASRock 775I65GV INTEL 865GV+Video		56	14
ASUS P5GD1 Pro + VideoEN5750		189	14
ASUS P5GD1-VM i915GV/ICH6R, FSB800		103	14
ECS 915-M v1.1 - i915GV/ICH6,FSB800		88	14
ECS 915G-M v1.1-i915G/ICH6, FSB800		88	14
MSI 915GM2-L (915G/ICH6 s-775)		89	14
Albatron PX865PE i865PE Socket 478		66	14
Albatron PX865PE Pro i865PE Socket		65	14
AsRock P4I45D+, i845E,FSB800,DDR400		34	14
AsRock P4i48 848P 800/DDR400/ATA100		48	14
AsRock P4I65PE i865PE,FSB800, Dual		57	14
ASUS P4P800 SE i865PE Socket 478		84	14
ASUS P4P800-E Deluxe i865PE Socket		106	14
ASUS P4P800-X i865PE Socket 478 ATX		78	14
Elitegroup i865PE-A v1.2 i865PE		59	14
Gigabyte GA-8IPE1000MK i865PE		72	14
ASUS P4P800-MX/LAN i865GV/ICH5, DDR		63	14
ASUS P4P800-VM i865G, FSB800		80	14
ASUS P4VP-MX VIAP4M266A/8235,FSB533		42	14
Elitegroup 661GX-M,/SiS964L,FSB800		42	14
AsRock K7VT6-C, VIA KT600, DDR400		38	14
ASROCK K7S41GX,SIS 741GX+963L, FSB		39	14
ASUS A7V400-MX /LAN KM-400,FSB-533		51	14
ASUS K8N, A64,s754,AGP8x,DDR400		67	14
ASUS K8N4-E Deluxe nF4 4x,FSB HT		87	14
ASUS K8V SE Deluxe K8T800, A64,s754		114	14
ASUS K8V-X/GD VIA K8T800 FSB KT800		60	14
Gigabyte GA-K8NSPRO S754,nForce3		92	14
Soltek K8AN2-GR, A64,s754,AGP8x,DDR		71	14
Soltek SL-K8AV2-R1L KT800/8237, FSB		70	14
ASUS A8N-SLI nForce4 SLI, A64,s939		132	14
ASUS A8NE-FM nForce4 Ultra, A64		76	14
ASUS A8NE-SLI Deluxe nForce4 SLI		157	14
ASUS A8V-Deluxe WiFi-G K8T800, A64		104	14
ASUS A8V-E Deluxe WiFi-g-K8T890		109	14
Elitegroup NForce4-A939 v1.0,NF4		82	14
Elitegroup RS480-M,RS480/SB400,FSB		80	14
FOXCONN NF3UK8MA-RS, A64FX/nForce3		72	14
Жесткие диски IDE			
40-80Gb Seagate,WD,Samsung от	234	45	11
40-400GB Samsung,Maxtor,WD,Seagate	250	49	19
Seagate 40 GB 7200rpm	278	54	9
Samsung 40 GB 7200rpm	278	54	9
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0411N	278		21
HDD 40-120 Gb ATA/100 7200 от	289	55	26
Seagate 80.0g 7200 ATA100	308	60	16
Samsung 80 GB 7200rpm	309	60	9
HDD 80 Gb WD 800BB W2	314		21
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe	324	63	9
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB	324	63	9
HDD 80 Gb SAMSUNG SP0802N	330		21
WD 80 GB 7200rpm 8MB SATA	335	65	9
80Gb WD 7200rpm 8Mb cache	335		24
HDD 80Gb HITACHI 8Mb SATA II	335		21
Samsung 80 GB 7200/8MB SATA	340	66	9
80Gb WD 7200 rpm 8Mb cache SATA	340		24
HDD 80,0Gb EIDE Samsung SP0802N	341	65	30
80.0 Gb WD 7200 8Mb cache SATA	342	64	23
Seagate 80.0g 7200 S-ATA	344	67	16
APACER SHARESTENO CD211	345		21
HDD 80,0Gb EIDE Seagate Barracuda	357	68	30
HDD 80 Gb SEAGATE ST380013A SATA	360		21
HDD 80,0Gb EIDE Samsung SP0812N 8Mb	373	71	30
HDD 80,0Gb EIDE Seagate Barracuda	394	75	30
120.0g 7200 ATA100 Seagate Baracuda	402	78	17
120.0g 7200 ATA133 Samsung	407	79	17
HDD 120 Gb SEAGATE ST3120022A	407		21
WD 120 GB 7200rpm 8MB cashe	412	80	9
HDD 120 Gb SAMSUNG SP1203N	412		21
120-200Gb 7200 Seagate, WD, Samsung	416	80	11
120Gb WD 7200 rpm 8Mb cache	418		24
HDD 80-400 Gb SATA/150 7200 от	420	80	26
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	422	82	9
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB	427	83	9
HDD 120 Gb WD1200JB 8Mb	433		21
WD 120 GB 7200rpm 8MB SATA	438	85	9
120.0g 7200 ATA100 Seagate Baracuda	438	85	17
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB	438	85	17
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB	443	86	9
HDD 120,0Gb EIDE Samsung SP1203N	446	85	30
Samsung 120 GB 7200/8MB SATAII	448	87	9
120.0g 7200 ATA133 Samsung 8Mb	448	87	17
120.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	448	87	17
HDD 120 Gb SEAGATE 8Mb	448		21
160.0g 7200 ATA Maxtor 8Mb	453	88	17
160Gb WD 7200 rpm 8Mb cache	453		24
120 Gb WD 7200 SATA (1200JS)	455	85	23
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	458	89	9
Seagate 160.0g 7200 ATA100 8M	462	90	16
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB SATA	464	90	9
HDD 120,0Gb EIDE Seagate Barracuda	467	89	30
120.0g 7200 Serial ATA -II Seagate	469	91	17
Seagate 120.0g 7200 SATA NCQ	472	92	16
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	474	92	17
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB SATA	474	92	17
160.0g 7200 ATA133 Samsung 8Mb	479	93	17
HDD 60 Gb SAMSUNG 2.5" 5400 8Mb	484		21
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb	484		21
Seagate 160 GB 7200/8MB SATA	489	95	9
160.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	494	96	17
HDD 160 Gb SAMSUNG SP1614N 8Mb	494		21
HDD 160-300 Gb ATA/100 7200 от	499	95	26
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe	500	97	9
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB	500	97	9
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	500	97	9
200.0g 7200 ATA100 WD 8MB	500	97	17
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	505		21
Seagate 160.0g 7200 SATA NCQ	508	99	16
HDD 200 Gb WD 2000JB 8Mb	525		21
WD 200 GB 7200/8MB SATA(SATAII)	536	104	9
Samsung 200 GB 7200/8MB/SATAII	536	104	9
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	536	104	17
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb SATA	536		21
Seagate 200 GB 7200/8MB SATA	546	106	9
200.0g 7200 Serial-II ATA WD 8MB	546	106	17
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 4200 8Mb	561		21
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 5400 8Mb	561		21
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	577		21
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB	587	114	9
HDD 250 Gb HITACHI 8Mb	592		21
Seagate 200.0g 7200 SATA	595	116	16
200.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	603	117	17
250.0g 7200 ATA100 WD 8MB	603	117	17
Seagate 250.0g 7200 SATA	616	120	16
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb SATA	623		21
250.0g 7200 ATA100 Seagate Baracuda	654	127	17
250.0g 7200 Serial ATA WD (2500JD)	659	128	17
HDD 320 Gb WD3200JB 8Mb	824		21
320.0g 7200 ATA100 WD (3200JB) 8MB	865	168	17

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 300Gb SEAGATE SATA 8Mb	875		21
400.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	1354	263	17
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		54	27
80.0Gb Samsung 7200 rpm		61	27
HDD:120.0g 7200 Serial ATA II		86	6
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II		90	6
Seagate 120 GB 7200 rpm 8 Cache		82	14
Seagate 250 GB 7200 rpm 8 Cache ATA		126	14
Seagate 40.2 GB 7200 rpm		54	14
WD 120 GB 7200 rpm 2 Cache		75	14
WD 200 GB 7200 rpm 8 Cache		99	14
WD 80.0 GB 7200 rpm 8 Cache		62	14
Samsung 120 GB 7200 rpm		77	14
Samsung 200 GB 7200 rpm 8 Cache		100	14
Samsung 250 GB 7200 rpm 8 Cache		131	14
Samsung 40.8 GB 7200 rpm		51	14
Samsung 80.0 GB 7200 rpm		61	14
Сменные диски			
5-in-1 cardreader internal USB	27	5	25
FDD 3,5" MITSUMI	37	7	23
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от	56	11	19
CD-R 52x Asus,Sony	83	16	11
52 sp. SONY(mod. 5211)	86	16	23
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	89		21
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от	112	22	19
CDRW "BENQ" 52x32x52	117	22	25
DVD 16/40 Asus,LG от	120	23	11
CD-RW 52/24/52x LG, GCE-8526B	124		24
CD-RW Asus,Sony,LG от	130	25	11
CD-RW 48*32*48 NEC (NR9500A)	134	25	23
CD-RW 52/32/52x Sony CRX-230	134		24
CDRW+DVD Samsung-Toshiba	155	30	17
DVD+CDRW Asus,NEC,LITEON,SONY,от	166	32	11
CD-RW + DVD LG (52x32x52x16)	170		24
CD-RW + DVD Sony CRX-320E	170		24
Combo "BENQ" CB523B	175	33	25
CD-RW + DVD-ROM Sony	177	33	23
DVD -RW/+RW , Samsung 40x32x48x +16	232	45	17
DVD+-RW LG GSA-4165BBB	242	47	9
DVD ± R/RW LG GSA-4163B	242		24
DVD+/-R/RW Nec,Benq,LG,Sony от	244	47	11
DVD -RW/+RW ,LG , 40x24x40x + 12/8x	247	48	17
DVD -RW/+RW , SONY, 40x24x40x + 8/8	258	50	17
DVD ± R/RW SONY DW-Q28A	258		24
DVD±RW "BENQ" DW1640	265	50	25
DVD+-RW NEC ND-3540A	273	53	9
DVD ± R/RW NEC ND 3540A	278		24
DVD±RW "NEC" ND3540	286	54	25
DVD+-RW NEC 3540	284	53	23
DVD+/-RW LG GSA-4163BBB	286		21
DVD+/-RW NEC ND-3540A	303		21
DVDRAM/DVD±RW "NEC" ND4550	313	59	25
DVD -RW/+RW , NEC, 4550	319	62	17
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от	408	80	19
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		25	27
ASUS CB-5216A - COMBO Retail		35	27
ASUS SDRW-0804P external slim		145	27
ASUS DRW-1608P2 Retail		55	27
DVD -RW/+RW , NEC Bulk, 48x32x48x +		51	6
DVD -RW/+RW , NEC Silver, 48x32x48x		59	6
Контроллеры			
Кард-ридер Viewcom USB 2.0	88		24
USB Adapter Bluetooth Cellink STA	103		24
USB Adapter 2,0 to IDE	120		24
MultiMedia			
Koss,Galaxy,ZALMAN,Sven от	5	1	19
GamePad,Joystik:Logitech,Genius от	15	3	19
Большой выбор акустических систем	15	3	19
16-32bYamaha,Creative,CMedia от	31	6	19
Активные колонки SP- G06, Genius	41		24
CREATIVE, C-Media,от	42	8	11
SPS-606	59	11	29
4U T-008	77		21
SPS-608	96	18	29
SPS-818	102	19	29
F&D SPS-608 2x5Вт, дерев. корпус	105	19	15
SPS-611	107	20	29
SPS-611m	112	21	29
Активные колонки SPS 611, 18W	113		24
F&D SPS-818, 2x5Вт+18Вт	117	21	15
SPS-699	118	22	29
Активные колонки SPS 699, 18W	124		24
SPS-500	128	24	29
SPS-699m	128	24	29
SPS-830B	128	24	29
SPS-620	134	25	29
F&D SPS-611 2x18Вт, дерев. корпус	139	25	15
SPS-678	144	27	29
F&D SPS-699 2x18Вт дерев. корпус	150	27	15
SPS-820	155	29	29
4U E190 II	155		21
4U E390	158		21
F&D SPS-678 2x18Вт дерев. корпус	161	29	15
SPS-800G	166	31	29
SPS-828	187	35	29
KW-TV883RF-TV/FM+д/у	198	38	11
4U E1100A	215		21
SPS-866	219	41	29
TV COMPRO VM TV FM w/FM	235		21
F&D SPS-866, 2x20Вт, дерев. корпус	255	46	15
Gemix MT-1011 серебро	257	48	29
TV COMPRO VM For You/Stereo USB	283		21
SPS-747	321	60	29
Gemix MT-1212 серебро	321	60	29
F&D SPS-747A, 2x25Вт дерев. корпус	333	60	15
Aver TV Studio (Model 305P + FM)	335	65	17

Наименование	грн.	у.е.	код
D-60	353	66	29
CREATIVE AUDIGY2 ZS 7.1	370		21
Gemix RV-04 чёрный,серебро	380	71	29
Акустика 5.1 "XORO"231(50Wt+5x20Wt)	398	75	25
SPS-757	465	87	29
YF IIB	465	87	29
F&D SPS-757, 2x60Вт, дерев. корпус	488	88	15
Gemix HT-3020 серебро	530	99	29
IHOO	540	101	29
4U A100-5.1	545		21
F&D IHOO MT5.1, 5x18Вт+35Вт	549	99	15
IHOO-IR	562	105	29
HT-475	722	135	29
Акустика 5.1 "XORO"512(80Wt+5x25Wt)	875	165	25
SPS-2000	1011	189	29
Видеокарты			
4-128MB:MSI,ATI,Asus,GeForce от	41	8	19
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR	148	29	19
64MB Palit GeForce 4 MX-440 AGP8x	185	36	9
Manli GF MX440, 64Mb DDR, 64-bit	194	35	15
GeForce MX440	198	37	23
64M DDR AGPx8 Radeon 9200	207	39	25
Manli GF MX440, 64Mb DDR, 128-bit	216	39	15
GigaByte Radeon 9250 128M DDR TV	217	41	7
ATI R9200-R9800 от	236	45	26
128MB HIS Radeon 9250 Retail	237	46	9
ASUS Radeon 9200SE,128MB DDR,TV-Out	239	43	15
128 MB Palit GeForce FX5200 128 bit	242	47	9
Manli GF FX-5200, 64Mb DDR, 64-bit	244	44	15
AGP: nVidia 5200 DAYTONA 128/128	246	48	16
HIS R9250 128 TV bulk	247		21
128 Mb GeForceFX 5200, TV-out, DVI	252		24
Manli Radeon 9250, 128Mb DDR, 128-b	261	47	15
128 Mb GeForceFX 5500, TV-out,DVI	268		24
ATI R X300-X850 от	268	51	26
128M GeForce FX5200 (TV out)	270	51	25
ASUS V9520Magic GeForce FX5200 128M	272	49	15
Nvidia GF FX5200-6800 от	278	53	26
Manli GF FX-5200, 128Mb DDR, 128	278	50	15
128M DDR AGPx8 Radeon 9200	292	55	25
AGP: nVidia 5500 DAYTONA 128/128	292	57	16
128 Mb Radeon 9550, TV-out, DVI,128	293		24
128 MB Palit R9550 128bit	294	57	9
128MB HIS Radeon 9250 VIVO	294	57	9
128M DDR PCX GeForce 6200TC	307	58	25
ASUS Radeon 9250TD GE, 128MB DDR	311	56	15
Manli GF FX-5500, 128Mb DDR, 128	322	58	15
GigaByte Radeon 9550 128M DDR TV	323	61	7
HIS R9550 128 TV bulk	324		21
AGP,ATI Radeon 9600 128M 128bit TV	335	65	17
Manli Radeon 9550, 128Mb DDR, 128-b	339	61	15
AGP: ATI 9600 128MB/128	344	67	16
ASUS V9520 Video Suite, GeForce FX	344	62	15
ASUS V9520TD GeForceFX5200 128Mb	344	62	15
ASUS EN6200TC /TD GF GT 6200TC, PCI	344	62	15
128 Mb GeForceFX 5700LE, TV-out,DVI	345		24
256MB Palit X550 PCIE 128bit TV DVI	361	70	9
128/256 ATI Pci-Exp Asus,Saphire,от	364	70	11
128MB His R9600 AGP8x+TV+DVI Ret	366	71	9
GeForce 6200TC TurboCache®	368	70	30
ASUS N6200/TD GeForce 6200 128DDR	394	71	15
Manli Radeon 9600, 128Mb DDR, 128-b	405	73	15
256 MB ASUS PCI-E REAX550GE/TD	407	79	9
128MB His Radeon 9600 Pro	412	80	9
GIGABYTE RX600PRO 128 TV PCIe	412		21
128 MB GigaByte Radeon 9600 Pro	433	84	9
128 MB Palit Radeon 9600 PRO	433	84	9
ATI Radeon 9600 pro 256Mb DDR, 128b	444	83	23
Sapphire Radeon 9600 Pro Advantege	445	84	7
ASUS EAX550GE/TD, X550, PCI-E, 256M	450	81	15
PCI-E, GEFORCE-PCX 6200 128MB 128b	464	90	17
AGP: GEFORCE-FX 6200 128MB +TV,DVI	479	93	17
128 MB ASUS PCI-E EN6200GE/TD	484	94	9
PCI-E, GEFORCE-PCX 6200 128MB 128b	489	95	17
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	489	95	17
128 MB HIS Radeon X700SE PCI-Ex	510	99	9
AGP: GEFORCE-FX 6200 256MB +TV,DVI	520	101	17
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	520	101	17
128MB Sapphire Radeon 9600 XT	530	103	9
128 MB Palit FX6600 AGP8x TV DVI	541	105	9
128 MB ASUS N6200GE/TD AGP	541	105	9
PCIeX: nVidia 6600 SPARKLE 128/128	549	107	16
ASUS EN6200 GE/TD GF6200, PCI-E,128	555	100	15
AGP: GEFORCE-FX 6600 128MB +TV,DVI	556	108	17
PCI-E, ATI Radeon X700 128M 128bit	567	110	17
128 MB Palit X700 PCIE 128bit	572	111	9
HIS R9600XT 128/600MHz TV bulk	576		21
256 MB PowerColor PCI-E R X700	577	112	9
Palit Radeon X700 128M DDR3 128bit	578	108	23
Sapphire Radeon X600 PRO 256 DDR	588	111	7
PCIeX: ATI X700 HIS 128MB/128	600	117	16
256MB GAINWARD Ultra PCI-E 6600	608	118	9
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB ASUS	608	118	17
ASUS N6200GE/TD 128Mb, 128-bit, DVI	616	111	15
Manli GF 6600, 128Mb DDR, 128-bit	627	113	15
128MB GeCube RX600XT PCI-E VIVO	633	123	9
128 MB ASUS N6600/TD AGP	639	124	9
ASUS EAX700-X/TD, X700, PCI-E, 128M	644	116	15
128 MB Palit Radeon 9800 PRO	654	127	9
AGP, ATi Radeon X700 128M,128bit	654	127	17
AGP: GEFORCE-FX 6600 128MB,ASUS	659	128	17
256 MB GeCube PCI-E RX700Pro DVI	675	131	9
128M DDR PCX GeForce 6600	684	129	25
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 128M 128	690	134	17
ASUS Radeon 9600XT, 128MB DDR,TV	694	125	15
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 256M Adv	721	140	17

Наименование	грн.	у.е.	код
GeForce 6600 256Mb 128bit DDR 550MH	730	139	30
ASUS N6600/TD 128Mb, 128-bit, DVI	738	133	15
128 MB InnoVision PCI-E EN6600GT	788	153	9
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 GT 128MB	793	154	17
HIS RX800GT 128 TV PCIe	798		21
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB 128bit	814	158	17
PCI-E, ATI X800GT 128MB 256bit, HIS	814	158	17
ASUS N6600/TD 256Mb, 128-bit, DVI	816	147	15
128 MB GigaByte PCI-E 6600GT	819	159	9
128 MB Sapphire RX800GT PCI-Ex	824	160	9
ATi Radeon 9700Pro 128Mb 128bit DDR	830	158	30
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	834	162	17
AOPEN GF 6600GT 128 TV PCIe	834		21
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	839	163	17
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	850	165	17
PCIeX: nVidia 6600GT GAINWARD 128	867	169	16
HIS RX700PRO 128 TV PCIe	887		21
128MB Golden Semple PCI-E 6600GT	922	179	9
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	942	183	17
128 MB ASUS PCI-E EN6600GT/TD	963	187	9
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB	979	190	17
256M DDR3 PCX RadeonX800RX VIVO	991	187	25
128 MB Gigabyte PCI-E R X800	1035	201	9
PCI-E, ATI Radeon X800 256M	1035	201	17
ATi Radeon X700Pro 256Mb 128bit	1040	198	30
GeForce 6600GT 128Mb 128bit GDDR	1082	206	30
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB	1087	211	17
PCIeX: nVidia 6800 SPARKLE 128MB	1088	212	16
ASUS EN6600 GT/TD GF GT 6600GT, PCI	1104	199	15
ASUS EAX700PRO/TVD, X700PRO, PCI-E	1116	201	15
PCI-E, ATI Radeon X800 256M	1164	226	17
PCI-E, ATI X800XL 256MB 256bit, HIS	1545	300	17
ATi Radeon X850Pro 256Mb 256bit	1964	374	30
PCI-E, GEFORCE-PCX 6800GT 256MB	2045	397	17
PCI-E, GEFORCE-PCX 7800GT 256MB	2240	435	17
ATi Radeon X800XT 256Mb 256bit DDR	2347	447	30
PCI-E, GEFORCE-PCX 7800GT 256MB	2446	475	17
ASUS EN7800GTX/2DHTV/256M (1.6ns)		560	27
ASUS EAX850 XT/2DHTV 256M		487	27
128 ASUS A9550GE, Radeon 9550GE		67	14
128 PowerColor ATI Radeon 9250		42	14
128 Sapphire Radeon X700PRO DDR3		156	14
256 Gigacube Radeon 9600PRO/128bit		113	14
256 PowerColor ATI Radeon 9600		85	14
128 ASUS GeForce N6600 TD, AGP 8X		128	14
128 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + T		54	14
128 Daytona GeForce FX5700LE DDR AG		83	14
128 Daytona GeForce FX6600, AGP8X		106	14
128 Sparkle GeForce FX5200 DDR		48	14
128 Sparkle GeForce FX6600 DDR		112	14
256 Daytona GeForce FX5500 DDR		59	14
256 GAINWARD FX PowerPack! Pro		64	14
64 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + TV		39	14
64 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + TV		46	14
64 Axle GeForce FX5500 Pro		56	14
128 ASUS Extreme EN6200GE/TD		96	14
128 ASUS Radeon EAX300SE ASUS		61	14
128 ASUS Radeon EAX300TD ASUS		68	14
128 ASUS Radeon EAX700 Pro/TD		148	14
128 GeCube-GC-HM550-C3 (400/500)		76	14
128 Radeon RX300, Sapphire, 128bit		68	14
128 Radeon RX700 Pro, Sapphire		132	14
128 Sparkle GeForce PC6200 DDR		93	14
128 Sparkle GeForce PC6600GT DDR		190	14
256 ASUS EAX800 2DTV(RadeonX800)		245	14
256 ASUS Radeon EAX700/TD ,PCI-E		115	14
256 GeCube-GC-RX700-D3 (400/500)		123	14
256 Radeon X800 XL,Sapphire, 128bit		293	14
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	102	20	19
17"-29" Samsung LG PHILIPS от	630	120	26
17" LG Flatron Ez T730BH	643		21
17" Samsung 793 DF	649	126	9
17" Samsung 793DF	663	124	23
17" LG Flatron F700B	684		21
17" Samsung SM 793DF, DynaFlat	688	124	15
17" Samsung SM 793MB, DynaFlat	710	128	15
17 " LG FT T710PH	711	138	9
17" LG Flatron Ez T730PH	721		21
17" Samsung 795 DF	726	141	9
17" Samsung SM 793DF Silver	727	131	15
17" SAMSUNG 795DF	741		21
17" Samsung 795DF	744	139	23
17" SAMSUNG 795MB	746		21
17" Samsung 795 MB	752	146	9
17" Samsung 796mb	765	143	23
17" Samsung SM 795DF, DynaFlat	777	140	15
17 " LG Flatron F700P	783	152	9
17" Samsung 797 DF	788	153	9
17" Samsung 797 MB	793	154	9
17" LG Flatron F700P	798		21
17" Samsung SM 795MB, 1600x1200@65H	810	146	15
Color SVGA 17" 0.26 Samsung 795MB	819	156	30
Color SVGA 17" 0.26 Samsung 797dF	845	161	30
17" Samsung SM 797MB, 1600x1200@68H	860	155	15
17" Samsung SM 797DF, 1920x1440@64H	921	166	15
19" ViewSonic E92f+SB, 2048x1536@60	1027	185	15
19" ViewSonic G90f+B, black	1071	193	15
5 " LG L1530S TFT	1205	234	9
17" TFT Samsung,Acer,Benq,Sony, от	1290	248	11
LCD17" LG 1730SSQT	1306	256	19
15"-24" TFT Samsung LG PHILIPS от	1313	250	26
17"TFT, SAMSUNG 710V	1321	259	19
17" ACER AL1711A (16ms)	1325	250	7
17 " LG L1717S TFT Black	1344	261	9
LCD17" LG 1717S LCD,12ms	1365	265	17

Наименование	грн.	у.е.	код
LCD17" LG 1730SSQT	1370	267	16
LCD17" LG 1750SQ-BN	1372	269	19
17 " LG L1717S TFT Silver	1391	270	9
17" Samsung 710V	1407	263	23
17" LCD "LG" 1717S 12ms	1415	267	25
17" Samsung 710N TFT ASKS Silver	1416	275	9
17 " LG 1750SQ 8мс. TFT	1416	275	9
17" LG TFT L1730SSN	1416		21
LCD17" Samsung 710N	1421	277	16
17" ACER AL1714SM (8ms) MM	1431	270	7
17" Samsung 710N (12ms)	1447	273	7
17"TFT, SAMSUNG 713N	1454	285	19
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1493		21
LCD19" LG 1930S	1515	297	19
17" Samsung 713N TFT Silver 8 мс	1545	300	9
LCD17" LG 1730P	1545	303	19
LCD17" LG 1740BQ	1556	305	19
17"TFT, SAMSUNG 720NA	1571	308	19
17"TFT, SAMSUNG 720B	1576	309	19
19" ViewSonic P97F+SB, Mitsubishi	1598	288	15
LCD19" Samsung 913V	1606	313	16
17" Samsung 713N TFT Black Pivot	1607	312	9
19" Samsung 913V TFT Silver	1607	312	9
LCD19" LG 1950S-BN	1627	319	19
LCD19" LG 1950S-SN	1627	319	19
17"TFT, SAMSUNG 721S	1627	319	19
Все виды TFT мониторов, 15"-24" от	1632	320	19
17 " LG 1740BQ 8мс. TFT	1648	320	9
17" LG TFT L1730B	1674		21
17" Samsung 730BF TFT 4 мс	1679	326	9
17" TFT XEROX XL 775i ,16 ms, DVI	1679	326	17
19"Acer,Samsung,Sony, от	1690	325	11
19" LCD "Samsung" 913V	1701	321	25
17" LCD "BENQ" 72G+D 8ms	1723	325	25
17" BenQ FP71V (4ms)	1723	325	7
LCD17" LG 1740PQ	1729	339	19
19" LCD "LG" 1930SQ	1733	327	25
LCD19" LG 1930S LCD	1751	340	17
19" Samsung 913N TFT	1777	345	9
19"TFT, SAMSUNG 913N	1780	349	19
17" LCD "BENQ" 71V 4ms MM,DVI	1781	336	25
19" LCD "BENQ" T905 12ms	1807	341	25
17"TFT, SAMSUNG 720T	1836	360	19
19"TFT, SAMSUNG 930BF	1887	370	19
19" LCD "Samsung" 913N	1903	359	25
19" SAMSUNG TFT 913N	1905		21
LCD19" LG 1940B	1907	374	19
17" TFT, SONY SDM-X73B	1907	374	19
19"TFT, SAMSUNG 913N	1957	380	17
19" TFT, SONY SMD-HS95B	1989	390	19
15" LCD+TV "Sitronix" 1502	2014	380	25
17" TFT NEC MultiSync 1770GX , 8ms	2034	395	17
LCD19" LG 1940P	2055	403	19
19" Samsung 930BF	2060	385	23
19" LCD "Samsung" 930BF 4ms	2120	400	25
17" Samsung 173P+ TFT	2215	430	9
19" TFT, NEC AccuSync 92VM, TN +	2266	440	17
LCD19" LG 1980Q	2331	457	19
19" LCD "BENQ" 91V 4ms, MM,DVI	2412	455	25
19"TFT, SAMSUNG 193P	2545	499	19
21" ViewSonic G220f	2747	495	15
19" Samsung 193P+ TFT	2827	549	9
27" LCD+TV "Tannberg" T2708	5300	1000	25
LCD20" LG 2320A	5605	1099	19
27" LCD+TV "XORO" HTL2711	7685	1450	25
37" LCD+TV "XORO" HTL3715	12190	2300	25
ASUS '17" PM17TS Dual, Multimedia		325	27
LCD15" LG 1530B		235	6
LCD15" LG 1530S		226	6
LCD15" LG 1550S		231	6
LCD17" LG 1720B		286	6
LCD17" LG 1721B		282	6
LCD17" LG 1750SQ-BN		269	6
LCD19" LG 1920P		442	6
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKN)		271	6
17"TFT, SAMSUNG 710V (GS17VSSS)		267	6
17"TFT, SAMSUNG 721S (RL17ASQS)		331	6
19"TFT, SAMSUNG 940B (LS19HABTSQ)		394	6
17" SONY LCD HS74PS Silver		459	14
17" Samsung 172X TFT 0.264mm, 270		363	14
17" Samsung 753DF 0.24 mm		118	14
17" Samsung 755DF 0.20 mm б.у		102	14
17" Samsung 793DF 0.20 mm		121	14
17" Samtron 78E 0.28 mm		107	14
19" Samsung 193P TFT 250кд, 800:1		535	14
17" LG 773E		103	14
19" LG F920P Flatron 0.24 mm		262	14
Модемы			
GVC,Zyxel,Motor.Acorp,SpeedCom от	41	8	19
D_link, DTK(int)+акция! (от)	47	9	11
56k D-Link DFM-562IS PCI	68		21
Факс-модем Acorp M56PML 56K int.	73		24
GVC(Vector),Zyxel,D_link(ext)+акция	146	28	11
56k D-Link DU-562M	205		21
56k ZyXEL NEO	466		21
Сетевое оборудование			
Патч-корд 1,5m-30m от-	4	0.7	19
Розетка 1PORT RJ45	10	2	19
Сет.карты 10/100Mb Dlink,Canyon, от	26	5	11
Cable:RJ-45,UTP5E,за 1m		0.11	19
RJ 45 Connector MP-8P8C		0.08	19
Колпачок защитный		0.08	19
Телефонный коннектор RJ-12		0.06	19
Корпуса			
Большой выбор корпусов, от	31	6	19
БП 300-650W Power Master,Sweex, от	57	11	11

Наименование	грн.	у.е.	код
БЖ CODEGEN 300W	75		21
БЖ 4U 300W	105		21
ATX DTK,Enlight,Chieftec,KME, от	125	24	11
БЖ 4U 350W	125		21
БЖ 4U 420W	155		21
Middle Tower ATX 350W JNC silver	165	32	17
CODEGEN ATX-6049-C9 300W	194		21
AOPEN MIDDLE KF48C	233		21
БЖ AOPEN 300W Xpower	244		21
AOPEN QF50C+FAN	299		21
Прочее			
Gemix ST-1300	80	15	29
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna		28	27

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	808		21
EPSON LX-300+	871	157	15
Epson LX-300+ A4		144	14
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	179	35	19
HP DJ 3520	263	50	26
Canon PIXMA iP1000	280		24
HP DeskJet 3520	286	54	7
CANON PIXMA iP1000	303		21
HP DeskJet 3520	311		21
EPSON Stylus C43SX	311		21
CANON PIXMA iP1000, 14/11ppm	322	58	15
Canon PIXMA iP1000	341	65	26
HP DeskJet 6940	344	67	16
EPSON Stylus C45 + 2 дод картриджі	347		21
EPSON Stylus Color C43SX,11/5 ppm	355	64	15
HP DJ 3745	368	70	26
HP DJ 3940	378	72	26
Canon PIXMA iP1500	394	75	26
EPSON Stylus Color C45, 14/5ppm	405	73	15
HP DeskJet 3745	414		21
EPSON Stylus C65PE	414		21
CANON PIXMA iP2000, 20/14ppm	438	79	15
HP DJ 5743	446	85	26
CANON PIXMA iP2000	466		21
EPSON Stylus Color C65 PhotoEdition	494	89	15
HP DeskJet 3845	508		21
EPSON Stylus C86	565		21
Canon PIXMA iP3000	630	120	26
CANON PIXMA iP3000, 22/15ppm	644	116	15
EPSON Stylus Color C86, 22ppm, 5760	660	119	15
EPSON Stylus Photo R200	741		21
CANON PIXMA iP4000	803		21
CANON PIXMA iP5000	1166		21
HP DeskJet 1180C A3		242	14
Canon BJ-i905		203	14
Лазерные принтеры			
XEROX, HP, Canon, от	608	117	11
CANON, HP,EPSON , Samsung от	617	121	19
Xerox Phaser 3116	656	125	26
SAMSUNG ML-1520P	657	124	7
Canon LBP-2900 A4	700		24
Xerox Phaser 3121	709	135	26
HP LaserJet 1020	739	144	16
Canon LBP-1120, 10ppm, 600x600 dpi	755	136	15
Canon LBP-2900, 12 ppm, 600 dpi,USB	771	139	15
EPSON EPL 6200L	805		21
HP LaserJet 1020	814	155	26
SAMSUNG ML1710P	833		21
HP LaserJet 1010, 12 ppm, 600dpi, 8	932	168	15
Xerox Phaser 3130	1024	195	26
HP LaserJet 1010	1082		21
CANON LBP-1120	1104		21
HP LaserJet 1160 Q5933A	1575	300	26
HP LaserJet 1150	1643		21
HP LaserJet 1320 Q5927A	1733	330	26
HP LaserJet 1320, 1200 dpi, 21ppm	1759	317	15
HP LaserJet 2500L Color	5250		21
Samsung ML-1520P A4, 600 dpi, 8		122	14
Сканеры			
Mustek 1248 UB	233		21
MUSTEK 1248 UB+ A4, 600*1200, USB	239	45	7
MUSTEK SCANEXPRESS 1248 UB, 48bit	244	44	15
MUSTEK Be@rPaw 1200 CU Plus600x1200	250	45	15
BenQ 5000U	269		21
MICROTEK 3830	280		21
MUSTEK Be@rPaw 2400CU Plus1200x2400	300	54	15
Сканер Mustek Bear Paw 2448 TA Plus	304		24
Mustek 2448 CS Plus Be@rpaw	306		21
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	306		21
Mustec, HP, Canon,Benq от	312	60	11
MUSTEK Be@rPaw 2448CS Plus1200x2400	316	57	15
Mustek 2448 CU Pro Be@rpaw	333		21
CANON CanoScan LiDe20	342		21
HP ScanJet 2400C	348		21
MUSTEK Be@rPaw 2448TA Plus,200x2400	355	64	15
MUSTEK Be@rPaw 2448CU PRO	361	65	15
Mustek 2448 TA Pro Be@rpaw	429		21
EPSON Perfection 2480 Photo	519		21
HP ScanJet 3770	528		21
MUSTEK Be@rPaw 4800TAPro2,2400*4800	588	106	15
MUSTEK SCANEXPRESS A3USB,300x600	799	144	15
Проекционное оборудование			
Графопроектор Liesegang OHP 2500	2940	560	26
Проектор Epson EMP-S3	4988	950	26
Проектор Panasonic PT-LM2E	6038	1150	26
Источники бесперебойного питания (UPS)			
APOLLO,APC,POWERCOM 350VA-3000VA от	143	28	19
Powercom,APC,SP 400-600VA, от	177	34	11
PowerMust 400+ (AVR)	207	39	7

Наименование	грн.	у.е.	код
ИБП 400 PCM BACK PRO	216		21
UPS POWERCOM BNT-400, черн.	222	40	15
UPS POWERCOM BNT-600, черн.	261	47	15
UPS POWERCOM KIN-525A	289	52	15
ДБЖ 625 PCM SMART	405		21
UPS POWERCOM KIN-1000AP SMART	716	129	15
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Стабилизатор KEBO 1000VA	113	22	17

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Расх. Матер. Для CANON,Epson, HP,от	41	8	19
Картриджи			
HP 51626 (DJ 4XX/5XX)	65		20
HP 51629 (DJ 6XX, DW 6XXбез 610)	65		20
HP 6614 (DJ 610/640/656)	65		20
HP 8727 (DJ 3320/3325/3420/3425)	65		20
HP 6656 (PhSm100/130/7xx0,DJ5550)	65		20
HP51645 (DJ7XX/8XX/930/950/959/960)	75		20
HP 6615 (DJ 840C,843C,845C,920C)	75		20
HP 8728 (DJ 3320/3325/3420/3425)	75		20
HP 6658 (PhSm100/130/7xx0,DJ5550)	75		20
Lexmark 10N0016 (Z13/23/25/33/35)	75		20
Canon BC 02 (BJ-100/2XX/1000/EPS)	78		20
Canon BC20 (BJC-2000/2100/4XXX)	98		20
HP 6625 (DJ 840C,843C,845C)	98		20
HP 1823 (DJ 710C/720C/722/880C)	98		20
HP 6578 (DJ 920/930/940/950/960)	98		20
HP 6657 (PhSm100/130/7xx0,DJ5550)	98		20
Lexmark 12A1970 (3200,40/45,Z11,31)	98		20
Lexmark 17G0050 (Z-12/22/32/705)	98		20
Lexmark 10N0026 (Z13/23/25/33/35)	98		20
Lexmark 12A1980 (3200,40/45,Z11,31)	117		20
Lexmark 17G0060 (Z-12/22/32/705)	117		20
Lexmark 15M0120 (Z42/43/45/51/52)	117		20
HP LJ 1100/Canon LBP800/810 (C4092)	196		20
HP LJ 1000/1200/CanonLBP1210(C7115)	225		20
HP LJ 2100/2200 (C4096A)	294		20
HP LJ 1300	300		20
HP LJ 2300	462		20
Чернила			
Canon BC 01/02/ BC-20 OCP, 250 мл.	28		20
HP DJ 51645, pigment OCP, 250 мл.	66		20
Lexmark 1970/1980 Z ser OCP,250 мл.	66		20
Epson Stylus C70/ C80 OCP, 250 мл.	102		20
Тонер			
HP LJ 5L/6L/1100 140B Summit Laser	15		20
HP LJ 1200 190B Summit Laser	17		20
HP LJ 1300 220B Summit Laser	24		20
HP LJ 2100 260B Summit Laser	25		20
HP LJ 1010/1012/1015 110B Summit L	32		20
HP LJ 4000 300B, 500B Summit Laser	33		20
Samsung 1210/ Lexmark Optra E210 65	36		20
HP LJ 2300 350B Summit Laser	51		20
Brother 1030/ 1240 210B Summit L	55		20
Fuji Xerox N24/32/40 1075B Summit L	115		20

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Аксессуары для цифровых камер			
Карта памяти M- XD128Mb OLYMPUS	118		24
SmartMedia Card 128M	133	25	25
Карта памяти M- XD256Mb OLYMPUS	185		24
Цифровые фотоаппараты			
OLYMPUS C-170	665		21
OLYMPUS в ассорт от	735	140	26
OLYMPUS C370 ZOOM	738		21
Olympus CAMEDIA C-170	742	140	7
Olympus CAMEDIA C-370 Zoom	795	150	7
OLYMPUS C480 ZOOM	905		21
CANON PowerShot A400 Orange	905		21
Canon в ассорт от	945	180	26
"BENQ" S40(6Mpix,DV MPEG4, FM, MP3)	954	180	25
KODAK EasyShare CX7525	1061		21
CANON PowerShot A510	1134		21
Nikon в ассорт от	1155	220	26
OLYMPUS C500 ZOOM	1222		21
OLYMPUS mju Mini Digital Copper	1420		21
"BENQ"E53(5Mpix,DV MPEG4)	1431	270	25
CANON PowerShot A85	1435		21
OLYMPUS FE-5500	1456		21
"BENQ" C60(6Mpix,DV MPEG4)	1484	280	25
NIKON COOLPIX 5200	1576		21
OLYMPUS mju Digital 500 Silver	1602		21
SONY CyberShot DSC-S90 Silver	1690		21
MINOLTA DiMAGE G600	1846		21
SONY CyberShot DSC-W15	2054		21
CANON EOS 350D + объектив EF 18-55	4691	885	7
Цифровые диктофоны			
OLYMPUS в ассорт от	210	40	26
Цифровые камеры			
JVC/Sony/Canon/Panasonic в асс. от	2153	410	26
MP3-плееры			
MP3 APACER AV230	229		21
BenQ Joybee DP200 Flash Drive	265	50	7
MP3 MPIO BLAST FY400 Silver	302		21
MP3 CREATIVE V200 128Mb	343		21
MP3 APACER AV220 512Mb	359		21
MP3 Player Tekram MP-640 Flash	404	77	30
MP3 Player Tekram MP-660 Flash	441	84	30
MP3 Player BestCom Flash Drive 256M	462	88	30
MP3 iBulldog BF30 Silver	494		21
MP3 MPIO BLAST FY400 Silver 512MB	505		21
MP3 Player Tekram MP-640 Flash	572	109	30
MP3 iBulldog BF30 Silver 512MB	577		21
MP3 Player Tekram MP-660 Flash	604	115	30
MP3 MPIO BOOM FG100 Black 512MB	655		21
MP3 MPIO ONE FG200 Red 512MB	842		21
MP3 MPIO FY500 DarkTitan 1GB	869		21
MP3 MPIO HD300 Silver 20GB	1118		21
DVD - проигрыватели			
DVD плейер "XORO" HSD201P	292	55	25
DVD плейер "XORO" HSD308	345	65	25
DIVX-3200 Gemix	428	80	29
DVD-MP4 плейер "XORO" HSD-415	456	86	25
DVD-MP4 плейер "XORO" 4000	557	105	25
TV-DVD 14" двойка "XORO" HST1400	1060	200	25
TV-MP4/DVD 14" двойка "XORO"HST1401	1113	210	25
DVD/MP4 рекордер "XORO" R505	1325	250	25
7"LCD DVD-MP4 плейер "XORO" HSD711	1431	270	25
DVD/MP4 рекордер "XORO" R545	1431	270	25

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC 108	971	185	26
Canon FC 128	1313	250	26
Многофункциональные устройства			
EPSON STYLUS CX3500	578	110	26
HP DJ 1410	604	115	26
HP DJ 1513	656	125	26
Lexmark P6250	788	150	26
SAMSUNG SCX-4100	1012	191	7
EPSON STYLUS CX4700	1024	195	26
Мобильные телефоны			
SAMSUNG C100 сріблястий	790		21
SAMSUNG C200 сріблястий	867		21
SAMSUNG X100 червоний	883		21
SAMSUNG X450 сріблястий	1041		21
Телефоны			
PANASONIC KX-TS2350UAB	60		21
PANASONIC KX-TS2362RUW	166		21

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Настройка и ремонт ПК	5	1	17
Ремонт+модернизация ПК	5	1	19
Инсталляция/настройка драйвера			11
Диагностика, ремонт, настройка ПК			11
Подкл. и настройка внешних ус-тв			11
Прошивка ПЗУ (BIOS)			11
Заправка картриджей			
HP 1100/3200	65		20
CANON LBP 800/810	65		20
HP 1000/1200	68		20
CANON FC/PC	76		20
HP 1300	81		20
HP 2100	89		20
HP 2300	100		20
SAMSUNG ML 1210	103		20
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	17
Модернизация с покупкой б/у компл.			11
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии ,от	156	30	11
Повременный доступ к сети			
карточка 1день*1$(10дней в Ин-те)	42	8	11

Код	Название фирмы	Стр
1	DiaWest (044-4556655)	39
2	LG	5
3	Samsung	2, 52
4	Zyxel	25
5	АББИ (044-4909999)	15
6	А-Гама (044-4590390, 2368650)	49
7	Виоком (044-5373335)	49
8	Воля-кабель (044-5419040)	16
9	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	49
10	Зеленая волна	35, 37
11	Инкософт (044-2464389,2345335)	4, 49
12	Квазар-Микро Техно (044-2399989)	17
13	Колокол (044-4617988)	41
14	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	49
15	Корифей+ (044-4510242)	27
16	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
17	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
18	Элси-А	13
19	Пульсар (5381707, 5381727)	49
20	СИНТ (044-4596515, 2443735)	23
21	СИТ (044-5654277,5653961)	50
22	Скайлайн (044-2386600)	21
23	Скиф-С (044-5375420)	50
24	СовИнфоТех (044-2441166)	50
25	Творчество (044-2341204)	50
26	Тест98 (044-4518527, 4116932)	9
27	Технопарк (044-5941515)	51
28	Триумф (044-2467463, 2463459)	50
29	Эксим-Стандарт (044-5360094)	19
30	Юним (044-2296929, 2285209)	49